GOTTFRIED WILHELM

LEIBNIZ

DRITTE REIHE · DRITTER BAND

AKADEMIE VERLAG

NUNC COGNOSCO EX PARTE

TRENT UNIVERSITY
LIBRARY

PURCHASED WITH FUNDS FROM:

THE REV. JOHN F. COUGHLAN

LIBRARY FUND

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ

SÄMTLICHE SCHRIFTEN UND BRIEFE

GOTTFRIED WILHELM

LEIBNIZ

SÄMTLICHE
SCHRIFTEN UND BRIEFE

HERAUSGEGEBEN
VON DER

AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN
BERLIN

DRITTE REIHE

MATHEMATISCHER
NATURWISSENSCHAFTLICHER UND TECHNISCHER
BRIEFWECHSEL

DRITTER BAND

1991

AKADEMIE VERLAG

GOTTFRIED WILHELM

LEIBNIZ

MATHEMATISCHER
NATURWISSENSCHAFTLICHER UND TECHNISCHER
BRIEFWECHSEL

UNTER AUFSICHT DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN GÖTTINGEN
HERAUSGEGEBEN VOM

LEIBNIZ-ARCHIV
DER
NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBIBLIOTHEK
HANNOVER

DRITTER BAND
1680—Juni 1683

1991

AKADEMIE VERLAG

B 2554. B47 3. Reihe Bd. 3

LEITER DES LEIBNIZ-ARCHIVS ALBERT HEINEKAMP

BEARBEITER DIESES BANDES
HERBERT BREGER

Die Deutsche Bibliothek — CIP-Einheitsaufnahme

Leibniz, Gottfried Wilhelm:
Sämtliche Schriften und Briefe / Gottfried Wilhelm Leibniz.
Hrsg. von der Akademie der Wissenschaften, Berlin. — Berlin: Akad. Verl.
Reihe 3, Mathematischer, naturwissenschaftlicher und
technischer Briefwechsel / hrsg. vom Leibniz-Archiv
der Niedersächsischen Landesbibliothek Hannover.
ISBN 3-05-000075-9
NE: Leibniz, Gottfried Wilhelm: [Sammlung]

Bd. 3. 1680 — Juni 1683 / [Bearb. dieses Bd. Herbert Breger]. — 1991
ISBN 3-05-000766-4
NE: Breger, Herbert [Bearb.]

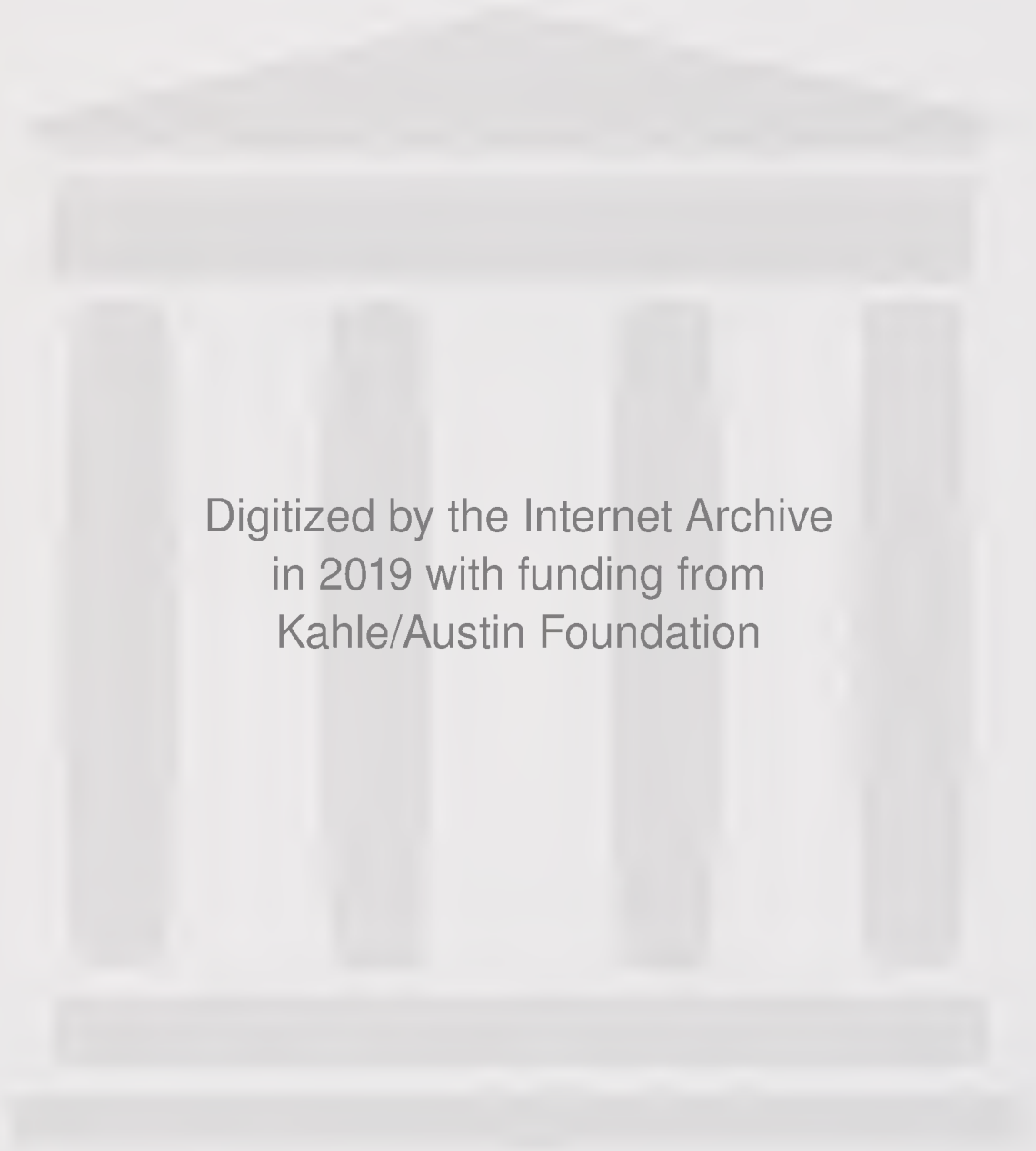
GESAMT-ISBN 3-05-000075-9
BD. III/3-ISBN 3-05-000766-4

© AKADEMIE VERLAG GMBH, BERLIN 1991
ERSCHIENEN IN DER AKADEMIE VERLAG GMBH, O-1086 BERLIN, LEIPZIGER STR. 3–4

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DIE DER ÜBERSETZUNG IN ANDERE SPRACHEN, VORBEHALTEN. KEIN TEIL DIESES BUCHES DARF OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG DES VERLAGES IN IRGENDEINER FORM – DURCH PHOTOKOPIE, MIKROVERFILMUNG ODER IRGENDEIN ANDERES VERFAHREN – REPRODUZIERT ODER IN EINE VON MASCHINEN, INSBESONDERE VON DATENVERARBEITUNGSMASCHINEN, VERWENDBARE SPRACHE ÜBERTRAGEN ODER ÜBERSETZT WERDEN.

GESAMTHERSTELLUNG: MAXIM GORKI-DRUCK GMBH, O-7400 ALTENBURG
PRINTED IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

INHALTSVERZEICHNIS


Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Kahle/Austin Foundation

https://archive.org/details/samtlicheschrift0003leib_i1c0

VORWORT XXIII

EINLEITUNG XXVII

EDITORISCHE ZEICHEN LX

NACHTRAG (Mitte September–Dezember 1679) 1
I. — (?) für Leibniz. Kostenvoranschlag für eine Windmühle. [Mitte September/Anfang Oktober 1679] 3
II. Leibniz an Antonio Magliabechi [Ende Dezember 1679] 5

BRIEFWECHSEL (Januar 1680–Juni 1683) 41
1. Philipp Lohmeier an Leibniz 24. Dezember 1679 (3. Januar 1680) 43
2. Johann Daniel Crafft an Leibniz 28. Dezember 1679 (7. Januar 1680) 44
3. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Anfang Januar 1680] 47
4. Christiaan Huygens an Leibniz 11. Januar 1680 48
5. Edme Mariotte an Leibniz 14. Januar 1680 50
6. Edme Mariotte für Leibniz. Wetterbeobachtungen. Beilage zu N. 5 52
7. Heinrich Christoph Ebell an Leibniz [16. Januar 1680] 52
8. [Leibniz an Heinrich Christoph Ebell Mitte Januar 1680] 53
9. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Mitte Januar 1680] 54
10. Heinrich Christoph Ebell an Leibniz 9. (19.) Januar 1680 54
11. [Leibniz an Christof Pratisius 19. Januar 1680] 55
12. Jobst Dietrich Brandshagen für Leibniz 12. (22.) Januar 1680 55
13. Christof Pratisius an Leibniz 12./22. Januar 1680 56
14. Christof Pratisius an Leibniz 14./24. Januar 1680 56
15. [Leibniz an Christoph Pfautz 2. Hälfte Januar 1680] 57
16. [Leibniz an Christof Pratisius Ende Januar 1680] 58
17. Christof Pratisius an Leibniz 30. Januar 1680 58
18. Johann Daniel Crafft an Leibniz 20. (30.) Januar 1680 59
19. Christoff Adolphi an Johann Daniel Crafft. Beilage zu N. 18 66
20. Johann Daniel Crafft an Christoff Adolphi 20. (30.) Januar 1680 68

21. Christoph Pfautz an Leibniz 24. Januar (3. Februar) 1680 70
22. Leibniz an Christiaan Huygens 26. Januar (5. Februar) 1680 71
23. Leibniz für Christiaan Huygens. Specimen Methodi meae de Maximis et Minimis. Beilage zu N. 22 73
24. Leibniz an Edme Mariotte [5. Februar 1680] 78
25. Leibniz an Edme Mariotte [5. Februar 1680] 80
26. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Anfang Februar 1680] 81
27. Leibniz an Christoff Adolphi [Anfang Februar 1680] 81
28. Leibniz an Theodor Haak Februar 1680 82
29. Leibniz an Heinrich Christoph Ebell [Ende Februar 1680] 84
30. [Leibniz an Sebastian Scheffer Februar/Anfang März 1680] 85
31. [Leibniz an Gerhard Teute Mitte März 1680] 86
32. Leibniz an Nehemiah Grew 9./19. März 1680 86
33. Gerhard Teute an Leibniz 13. (23.) März 1680 88
34. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 24. März 1680] 89
35. Johann Daniel Crafft an Leibniz 17.(27.) März 1680 90
36. Simon de La Loubère, Unterredungen mit Leibniz [März/April 1680] 93
37. Christof Pratisius an Leibniz [Frühjahr 1680] 95
38. Noel Douceur an Leibniz [Frühjahr 1680] 95
39. [Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz Frühjahr 1680] 98
40. Johann Jakob Ferguson für Leibniz [Frühjahr 1680] 98
41. Johann Jakob Ferguson für Leibniz. Cosmeticum. [Frühjahr 1680] 100
42. Leibniz, Unterredung mit Johann Jakob Ferguson [Frühjahr 1680] 101
43. Johann Jakob Ferguson für Leibniz [Frühjahr 1680] 102
44. Johann Jakob Ferguson für Leibniz. Annotationes Quaedam. [Frühjahr 1680] . 104
45. Johann Jakob Ferguson für Leibniz. Annotationes Algebraicae. [Frühjahr 1680] 113
46. Johann Jakob Ferguson für Leibniz. Annotationes Algebraicae. [Frühjahr 1680] 120
47. Leibniz für Johann Jakob Ferguson [Frühjahr 1680] 126
48. Leibniz mit Johann Jakob Ferguson [Frühjahr 1680] 129
49. Johann Jakob Ferguson für Leibniz [Frühjahr 1680] 139
50. Leibniz für Johann Jakob Ferguson. Aufzeichnung zum Alhazenschen Problem. [Frühjahr 1680] 141
51. Leibniz mit Johann Jakob Ferguson [Frühjahr 1680] 152
52. Johann Jakob Ferguson für Leibniz. Aufzeichnung zum Alhazenschen Problem. [Frühjahr 1680] 159

53. Leibniz mit Johann Jakob Ferguson [Frühjahr 1680] 169
54. Leibniz mit Johann Jakob Ferguson [Frühjahr 1680] 173
55. Johann Jakob Ferguson für Leibniz [Frühjahr 1680] 176
56. Leibniz für Johann Jakob Ferguson. Satz über kubische Gleichungen. [Frühjahr 1680] 183
57. Detlev Clüver an Leibniz 6. (16.) April 1680 184
58. Theodor Haak an Leibniz 9. (19.) April 1680 186
59. [Leibniz an Johann Daniel Crafft April 1680] 188
60. Leibniz an Jean Gallois [2. Hälfte April/1. Hälfte Mai 1680] 188
61. Leibniz an [François de La Chaise] [2. Hälfte April/1. Hälfte Mai 1680] 189
62. Edme Mariotte an Leibniz 2. Mai 1680 193
63. Johann Daniel Crafft an Leibniz 28. April (8. Mai) 1680 197
64. Christoph Pfautz an Leibniz [2. Hälfte Mai 1680] 198
65. Johann Daniel Crafft an Leibniz 14. (24.) Mai 1680 199
66. Leibniz an Detlev Clüver 18./28. Mai 1680 200
67. [Leibniz an Theodor Haak 28. Mai 1680] 203
68. Leibniz an Edme Mariotte [Mai/Juni 1680] 203
69. Leibniz an Günther Christoph Schelhammer 23. Mai (2. Juni) 1680 204
70. Johann Daniel Crafft an Leibniz 4. (14.) Juni 1680 205
71. Günther Christoph Schelhammer an Leibniz 4. (14.) Juni 1680 206
72. Hans Linsen für Leibniz [Mitte Juni 1680] 208
73. Hans Linsen für Leibniz [Mitte Juni 1680] 211
74. Hans Linsen für Leibniz [Mitte Juni 1680] 212
75. Hans Linsen für Leibniz [Mitte Juni 1680] 214
76. Hans Linsen für Leibniz [Mitte Juni 1680] 216
77. Hans Linsen für Leibniz [Mitte Juni 1680] 217
78. Hans Linsen für Leibniz [Mitte Juni 1680] 218
79. Edme Mariotte an Leibniz 5. Juli 1680 221
80. Leibniz an Noel Douceur [Sommer 1680] 223
81. [Leibniz an Christof Pratisius 16. Juli 1680] 224
82. Leibniz für Johann Daniel Crafft. Promemoria. [2. Hälfte Juli 1680] 224
83. Leibniz als Johann Daniel Crafft an den Kurfürsten von Brandenburg [2. Hälfte Juli 1680] 229
84. Frederick Slare an Leibniz 8. (18.) Juli [1680] 230
85. Hans Linsen für Leibniz 10. (20.) Juli 1680 232

86. Christof Pratisius an Leibniz 10. (20.) Juli 1680 233
87. Robert Hooke an Theodor Haak für Leibniz [22. Juli 1680] 234
88. Samuel Reyher an Leibniz 14. (24.) Juli 1680 236
89. Detlev Clüver an Leibniz 16./26. Juli 1680 237
90. Theodor Haak an Leibniz 17. (27.) Juli 1680 240
91. Leibniz an [Adam Adamandus Kochański] [2. Hälfte Juli/August 1680] 242
92. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Ende Juli/Anfang August 1680] 245
93. Johann Daniel Crafft an Leibniz 27. Juli (6. August) 1680 246
94. Hans Linsen für Leibniz 30. Juli (9. August) 1680 248
95. Johann Daniel Crafft an Leibniz 30. Juli (9. August) 1680 249
96. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Mitte August 1680] 251
97. Leibniz an Samuel Reyher 10. (20.) August 1680 252
98. Hans Linsen für Leibniz 13. (23.) August 1680 253
99. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Ende August 1680] 254
100. Hans Linsen für Leibniz 21. (31.) August [1680] 254
101. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Anfang September 1680] 255
102. [Leibniz an Edme Mariotte Anfang September 1680] 256
103. Johann Daniel Crafft an Leibniz [Anfang September 1680] 256
104. Christoph Gudenus an Johann Daniel Crafft. Beilage zu N. 103. 259
105. Samuel Reyher an Leibniz 29. August (8. September) 1680 260
106. Leibniz an Detlev Clüver 31. August (10. September) 1680 262
107. [Leibniz an Theodor Haak 10. September 1680] 265
108. Johann Daniel Crafft an Leibniz 31. August (10. September) 1680 265
109. Günther Christoph Schelhammer an Leibniz [1. Hälfte September 1680] . . . 266
110. Leibniz an Günther Christoph Schelhammer 14. (24.) September 1680 268
111. Leibniz an Johann Daniel Crafft [Ende September 1680] 269
112. Hans Linsen für Leibniz [28. September 1680] 271
113. Johann Daniel Crafft an Leibniz 23. September (3. Oktober) 1680 272
114. Hans Linsen an Leibniz [5. Oktober 1680] 276
115. Heinrich Schütz für Leibniz [13. Oktober 1680] 277
116. Hans Linsen für Leibniz 4. (14.) Oktober 1680 278
117. Leibniz an [Sebastian Scheffer] [Herbst 1680] 278
118. Leibniz als Hans Linsen für Leibniz [2. Hälfte Oktober 1680] 280
119. Noel Douceur an Leibniz 23. Oktober 1680 281
120. Hans Linsen für Leibniz [Ende Oktober/Anfang November 1680] 282

121. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 12. November 1680] 283
122. [Leibniz an Hans Linsen Mitte November 1680] 284
123. Leibniz an Samuel Reyher 8. (18.) November 1680 284
124. Günther Christoph Schelhammer an Leibniz 8. (18.) November 1680 284
125. Leibniz an Simon de La Loubère 11./21. November 1680 286
126. [Leibniz an Pierre Michon (Bourdelot) 22. November 1680] 288
127. [Leibniz an Heinrich Christoph Ebell 26. November 1680] 288
128. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 26. November 1680] 288
129. Heinrich Christoph Ebell an Leibniz 20. (30.) November 1680 288
130. [Georg Christiani an Leibniz Ende November/Anfang Dezember 1680] 290
131. Edme Mariotte an Leibniz 1. Dezember 1680 290
132. Johann Daniel Crafft an Leibniz 26. November (6. Dezember) 1680 292
133. Johann Daniel Crafft an Martin Elers 26. November (6. Dezember) 1680 . . . 295
134. Martin Elers an Leibniz 27. November (7. Dezember) 1680 299
135. Heinrich Meibom an Leibniz 1. (11.) Dezember 1680 300
136. Hans Linsen für Leibniz [12. Dezember 1680] 302
137. [Leibniz an Martin Elers 13. Dezember 1680] 303
138. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 1. Hälfte Dezember 1680] 304
139. Leibniz an Günther Christoph Schelhammer 6. (16.) Dezember 1680 304
140. Leibniz an Heinrich Meibom 6. (16.) Dezember 1680 305
141. Noel Douceur an Leibniz 20. Dezember 1680 307
142. Johann Daniel Crafft an Leibniz 10. (20.) Dezember 1680 308
143. Johann Daniel Crafft an den Kurfürsten von Brandenburg. Beilage zu N. 142 . 310
144. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 20. Dezember 1680] 311
145. [Leibniz an Martin Elers 20. Dezember 1680] 311
146. Martin Elers an Leibniz 11. (21.) Dezember 1680 311
147. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 26. Dezember 1680] 312
148. [Leibniz an Sebastian Scheffer Ende 1680] 312
149. [Theodor Craanen an Leibniz Ende 1680/1. Hälfte 1681] 313
150. Leibniz an Theodor Haak [6. Januar 1681] 313
151. J. G. Heermann an Leibniz 27. Dezember 1680 (6. Januar 1681) 314
152. Johann Daniel Crafft an Leibniz 28. Dezember 1680 (7. Januar 1681) 316
153. Günther Christoph Schelhammer an Leibniz 31. Dezember 1680 (10. Januar 1681) 317
154. [Martin Elers an Leibniz 1. Hälfte Januar 1681] 319
155. Christoph Pfautz an Leibniz 8. (18.) Januar 1681 319

156. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 2. Hälfte Januar 1681] 322
157. Johann Daniel Crafft an Leibniz 14.(24.) Januar 1681 322
158. [Leibniz an J. G. Heermann 25. Januar 1681] 324
159. Hans Linsen für Leibniz 15. (25.) Januar 1681 324
160. Martin Elers an Leibniz 21. (31.) Januar 1681 325
161. Johann Daniel Crafft an Leibniz 21. (31.) Januar 1681 326
162. Sebastian Scheffer an Leibniz [Januar 1681] 330
163. Leibniz an Jean Paul de La Roque [2. Hälfte Januar/Anfang Februar 1681] . . 333
164. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Ende Januar/Anfang Februar 1681] 334
165. [Leibniz an Martin Elers Ende Januar/Anfang Februar 1681] 334
166. Martin Elers an Leibniz [Ende] Januar (Anfang Februar) 1681 335
167. Oded Louis Mathion an Leibniz 5. Februar 1681 336
168. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 8. Februar 1681] 338
169. Samuel Reyher an Leibniz 2. (12.) Februar 1681 338
170. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 13. Februar 1681]. 340
171. Johann Daniel Crafft an Leibniz [Mitte Februar 1681] 340
172. [Leibniz an Edme Mariotte Mitte Februar 1681] 344
173. [Leibniz an Noel Douceur Mitte Februar 1681] 344
174. [Leibniz an Martin Elers 17. Februar 1681] 344
175. Martin Elers an Leibniz 10. (20.)Februar 1681 344
176. Noel Douceur an Leibniz 21. Februar 1681 346
177. J. G. Heermann an Leibniz 14. (24.) Februar [1681] 347
178. Frederick Slare an Leibniz 14. (24.) Februar [1680 (1681)] 348
179. Johann Daniel Crafft an Leibniz 14. (24.) Februar 1681 350
180. [Moritz Friedrich von] Oppel an Johann Daniel Crafft. Beilage zu N. 179 . . . 354
181. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Ende Februar/Anfang März 1681] 354
182. Leibniz an Günther Christoph Schelhammer [Februar/März 1681]. 355
183. Friedrich Schrader an Leibniz 22. Februar (4. März) 1681 362
184. Johann Daniel Crafft an Leibniz 1. (11.) März 1681 363
185. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Mitte März 1681] 368
186. Noel Douceur an Leibniz 14. März 1681 368
187. [Leibniz an Michel Raisson 17. März 1681] 369
188. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 2. Hälfte März 1681] 369
189. Leibniz an J. G. Heermann [28. März 1681] 369
190. [Leibniz an Frederick Slare März 1681] 370

191. [Leibniz an Gerhard Teute März 1681] 371
192. Leibniz an [Friedrich Schrader] [März/April 1681] 371
193. Edme Mariotte an Leibniz [März/April 1681]. 373
194. Johann Daniel Crafft an Leibniz 22. März (1. April) 1681 375
195. Gerhard Teute an Leibniz 24. März (3. April) 1681 376
196. Johann Daniel Crafft an Leibniz 25. März (4. April) 1681 377
197. J. G. Heermann an Leibniz 26. März (5. April) 1681 383
198. Leibniz an Johann Daniel Crafft 28. März (7. April) 1681 385
199. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 7. April 1681 386
200. [Leibniz an Heinrich Christoph Ebell 1. Hälfte April 1681]. 389
201. Noel Douceur an Leibniz 11. April 1681 389
202. Robert Hooke an Theodor Haak für Leibniz [13. April 1681] 390
203. Heinrich Christoph Ebell an Leibniz 4. (14.) April 1681 392
204. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Mitte April 1681] 393
205. [Leibniz an Christoph Pfautz April 1681] 394
206. Günther Christoph Schelhammer an Leibniz 13. (23.) April 1681 394
207. Leibniz an Noel Douceur [2. Hälfte April/Mai 1681]. 399
208. Leibniz für Hans Linsen [Ende April 1681] 400
209. Johann Daniel Crafft an Leibniz 19. (29.) April 1681 401
210. Martin Elers an Leibniz 2. Mai 1681 402
211. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz 22. April (2. Mai) 1681 403
212. Michel Raisson an Leibniz 4. Mai 1681 405
213. Martin Elers an Leibniz 5. Mai 1681 406
214. Martin Elers an Jobst Dietrich Brandshagen 5. Mai 1681 407
215. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz [5. Mai 1681] 408
216. Friedrich Schrader an Leibniz 25. April (5. Mai) 1681 409
217. Georg Christoph Eimmart an Johann Georg Volckamer für Leibniz. Beilage zu N. 216 410
218. Frederick Slare an Johann von Gloxin 26. April (6. Mai) [1681] 412
219. Johann Daniel Crafft an Leibniz [Anfang Mai 1681] 413
220. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen 7. Mai 1681] 414
221. Martin Elers an Leibniz 28. April (8. Mai) 1681 414
222. [Martin Elers an Leibniz 10. Mai 1681] 415
223. Johann Daniel Crafft an Leibniz 3. (13.) Mai 1681 415
224. Martin Elers an Leibniz 5. (15.) Mai 1681 417

225. Johann Daniel Crafft an Leibniz 8. (18.) Mai 1681 419
226. Johann Daniel Crafft an Leibniz 8. (18.) Mai 1681 421
227. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz 8. (18.) Mai 1681 422
228. [Leibniz an Friedrich Schrader 20. Mai 1681] 423
229. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen 21. Mai 1681] 424
230. [Leibniz an Martin Elers 21. Mai 1681] 424
231. Johann Daniel Crafft an Leibniz 12. (22.) Mai 1681 424
232. Johann Daniel Crafft an Michael ten Hove [Ende Mai 1681] 425
233. Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus 13. (23.) Mai 1681 427
234. Martin Elers an Leibniz 15. (25.) Mai 1681 429
235. [Theodor Haak an Leibniz 25. Mai 1681] 430
236. [Detlev Clüver an Leibniz 25. Mai 1681] 430
237. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz 16. (26.) Mai 1681 431
238. Noel Douceur an Leibniz 30. Mai [1681] 432
239. Edme Mariotte an Leibniz [Mai 1681] 434
240. Edme Mariotte an Leibniz 4. Juni 1681 435
241. — (?) an Mariotte für Leibniz. Gutachten zum Eisenguß. Beilage zu N. 240 . . 437
242. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Anfang Juni 1681] 438
243. [Leibniz an Herman Janssen Anfang Juni 1681] 438
244. Martin Elers an Leibniz 28. Mai (7. Juni) 1681 438
245. Martin Elers an Leibniz 7. (17.) Juni 1681 439
246. Johann Daniel Crafft an Leibniz 8. (18.) Juni 1681 440
247. [Leibniz an Sebastian Scheffer 20. Juni 1681] 442
248. Leibniz an Sebastian Scheffer 10. (20.) Juni 1681 442
249. [Martin Elers an Leibniz 2. Hälfte Juni 1681] 448
250. Herman Janssen an Leibniz 11. (21.) Juni [1681] 449
251. Stolberg an — (?) für Leibniz 11. (21.) Juni 1681 450
252. [Leibniz an Herman Janssen 24. Juni 1681] 452
253. Martin Elers an Leibniz [Sommer/Herbst 1681] 452
254. Sebastian Scheffer an Leibniz 21. Juni (1. Juli) 1681 453
255. Herman Janssen an Leibniz 22. Juni (2. Juli) 1681 455
256. Herman Janssen an Leibniz 25. Juni (5. Juli) 1681 455
257. Martin Elers an Leibniz 28. Juni (8. Juli) 1681 458
258. Johann Daniel Crafft an Leibniz 29. Juni (9. Juli) 1681 460
259. Johann Daniel Crafft an Leibniz [1. August 1681] 462

260. Martin Elers an Leibniz 22. Juli (1. August) 1681 463
261. [Leibniz an Herman Janssen 8. August 1681] 463
262. Edme Mariotte an Leibniz 8. August 1681 464
263. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 1. Hälfte August 1681] 465
264. Leibniz an Edme Mariotte [1. Hälfte August 1681] 466
265. Friedrich Schrader an Leibniz 4. (14.) August 1681 467
266. Johann Daniel Crafft an Leibniz 9. (19.) August 1681 470
267. Herman Janssen an Leibniz 9. (19.) August 1681 476
268. Edme Mariotte an Leibniz 19. August 1681 477
269. Leibniz an Edme Mariotte [2. Hälfte August 1681] 478
270. [Leibniz an Sebastian Scheffer 22. August 1681] 483
271. Sebastian Scheffer an Leibniz 12. (22.) August 1681 483
272. Leibniz an Simon de La Loubère [25. August 1681] 485
273. Leibniz an Edme Mariotte [25. August 1681] 486
274. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Ende August 1681] 488
275. [Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus Ende August 1681] 488
276. [Leibniz an Martin Elers Ende August 1681] 488
277. [Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz Ende August 1681] 488
278. Johann Daniel Crafft an Leibniz 23. August (2. September) 1681 489
279. Martin Elers an Leibniz [2. September 1681] 494
280. Sebastian Scheffer an Leibniz 27. August (6. September) 1681 498
281. Herman Janssen an Leibniz 27. August (6. September) 1681 499
282. [Leibniz an Sebastian Scheffer 22. September 1681] 500
283. [Leibniz an Sebastian Scheffer 26. September 1681] 500
284. Sebastian Scheffer an Leibniz 20. (30.) September 1681 501
285. [Leibniz an Johann Daniel Crafft September 1681] 502
286. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 2. Hälfte Oktober 1681] 502
287. Heinrich Meibom an Leibniz 18. (28.) Oktober 1681 503
288. Johann Eichel an Heinrich Meibom für Leibniz. Beilage zu N. 287 504
289. Christoph Pfautz an Leibniz 19. (29.) Oktober 1681 505
290. [Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz Oktober/November 1681] 507
291. [Leibniz an Johann Jakob Ferguson Oktober/November 1681] 507
292. Leibniz, Unterredung mit Hans Becker [Oktober/November 1681] 507
293. Johann Daniel Crafft an Leibniz 1. (11.) November 1681 510
294. Johann Daniel Crafft an Leibniz 11. (21.) November 1681 513

295. J. Schockwitz an Johann Daniel Crafft. Beilage zu N. 294 514
296. Leibniz an Benjamin Olitsch 14. (24.) November 1681 516
297. Edme Mariotte an Leibniz 29. November 1681 518
298. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 6. Dezember 1681] 521
299. Friedrich Schrader an Leibniz 28. November (8. Dezember) 1681 521
300. [Hans Linsen für Leibniz 15. Dezember 1681] 524
301. Leibniz an Christoph Pfautz [Dezember 1681] 524
302. Martin Elers an Leibniz 20. (30.) Dezember 1681 525
303. Noel Douceur an Leibniz [Winter 1681] 527
304. [Leibniz an Christoph Pfautz Anfang Januar 1682] 528
305. Christoph Pfautz an Leibniz 28. Dezember 1681 (7. Januar 1682) 528
306. Johann Daniel Crafft an Leibniz 29. Dezember 1681 (8. Januar 1682) 530
307. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 11. Januar [1682] 534
308. Hans Linsen für Leibniz 3. (13.) Januar 1682 538
309. [Leibniz an Christoph Pfautz Mitte Januar 1682] 539
310. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz [Mitte Januar 1682] 539
311. Leibniz an Günther Christoph Schelhammer 13. (23.) Januar 1682 544
312. Leibniz an Heinrich Meibom 13. (23.) Januar 1682 551
313. [Leibniz an Martin Elers 24. Januar 1682] 555
314. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 24. Januar 1682] 555
315. Sebastian Scheffer an Leibniz 14.(24.) Januar 1682 556
316. Hans Linsen an Leibniz 15. (25.) Januar 1682 557
317. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Ende Januar/Anfang Februar 1682] 558
318. [Hans Linsen an Leibniz 5. Februar 1682] 558
319. Martin Elers an Leibniz 28. Januar (7. Februar) 1682 558
320. [Leibniz an Sebastian Scheffer 1. Hälfte Februar 1682] 561
321. Noel Douceur an Leibniz 13. Februar 1682 561
322. [Leibniz an Johann Jakob Ferguson Februar 1682] 562
323. Leibniz an Edme Mariotte 6./16. Februar 1682 562
324. Leibniz an Jean Cusson [16. Februar 1682] 565
325. [Leibniz an Martin Elers 17. Februar 1682] 565
326. Sebastian Scheffer an Leibniz 7. (17.) Februar 1682 566
327. [Leibniz an Martin Elers 20. Februar 1682] 568
328. Johann Daniel Crafft an Leibniz 14. (24.) Februar 1682 568
329. Martin Elers an Leibniz [1. März 1682] 571

330. Christoph Pfautz an Leibniz 22. Februar (4. März) 1682 573
331. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 25. Februar (7. März) 1682 575
332. [Leibniz an Friedrich Schrader März 1682] 577
333. Noel Douceur für Christophe Brosseau. Quittung. 17. März 1682 577
334. Edme Mariotte für Christophe Brosseau. Quittung. 17. März 1682 578
335. Hans Linsen für Leibniz 11. (21.) März 1682 579
336. Leibniz an Johann Daniel Crafft 16. (26.) März [1682] 579
337. [Leibniz an Martin Elers 26. März 1682] 580
338. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 27. März 1682 580
339. Leibniz an Sebastian Scheffer [März 1682] 583
340. Sebastian Scheffer an Leibniz 24. März (3. April) 1682 584
341. Edme Mariotte an Leibniz 13. April 1682 586
342. Leibniz an Sebastian Scheffer [Mitte April 1682] 588
343. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 17. April 1682 589
344. Friedrich Schrader an Leibniz 13. (23.) April 1682 592
345. Leibniz an Christoph Pfautz [28. April 1682] 594
346. [Leibniz an Johann Jakob Ferguson 1. Hälfte Mai 1682] 597
347. Johann Daniel Crafft an Leibniz 27. April (7. Mai) 1682 598
348. Leibniz an [Edme Mariotte] [14. Mai 1682] 601
349. Leibniz an Jean Gallois 4. (14.) Mai 1682 603
350. [Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus 14. Mai 1682] 604
351. [Leibniz an Martin Elers 14. Mai 1682] 604
352. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 14. Mai 1682] 605
353. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 10.(20.) Mai 1682 605
354. Sebastian Scheffer an Leibniz 13. (23.) Mai 1682 607
355. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus für die Académie des Sciences [Mai 1682] . 610
356. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 27. Mai 1682 620
357. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz. Beilage zu N. 356 634
358. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 31. Mai 1682 639
359. Johann Hagen an Leibniz 27. Mai (6. Juni) 1682 642
360. [Leibniz an Johann Jakob Ferguson 1. Hälfte Juni 1682] 642
361. Johann Daniel Crafft an Leibniz 31. Mai (10. Juni) 1682 643
362. Johann Hagen für Leibniz 1. (11.) Juni 1682 645
363. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 20. Juni 1682 645
364. [Hans Linsen an Leibniz 22. Juni 1682] 648

365. Edme Mariotte an Leibniz 22. Juni 1682 648
366. [Noel Douceur an Leibniz 22. Juni 1682] 650
367. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen Ende Juni 1682] 651
368. Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus [Ende Juni 1682] 651
369. Hans Linsen an Leibniz 18. (28.) Juni 1682 663
370. Leibniz an Edme Mariotte [1. Hälfte Juli 1682] 664
371. Martin Elers an Leibniz 27. Juni (7. Juli) 1682 665
372. [Leibniz an Sebastian Scheffer 12. Juli 1682] 668
373. [Leibniz an Johann Jakob Ferguson Juli 1682] 668
374. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Juli 1682] 668
375. [Leibniz an Martin Elers 2. Hälfte Juli/1. Hälfte August 1682] 669
376. Edme Mariotte an Leibniz 20. Juli 1682 669
377. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 23. Juli 1682 672
378. Georg Mohr an Leibniz 16. (26.) Juli 1682 673
379. Hans Linsen an Leibniz [Ende Juli 1682] 675
380. Leibniz an Edme Mariotte [Ende Juli/Anfang August 1682] 675
381. Leibniz an Friedrich Schrader [Juli/August 1682] 681
382. Hans Linsen an Leibniz 23. Juli (2. August) 1682 683
383. Hans Linsen für Leibniz 26. Juli (5. August) 1682 684
384. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 6. August 1682 685
385. Leibniz an Johann Jakob Ferguson [10. August 1682] 692
386. [Martin Elers an Leibniz 18. August 1682] 697
387. Sebastian Scheffer an Leibniz 8. (18.) August 1682 697
388. [Leibniz für Hans Linsen Mitte August 1682] 699
389. [Leibniz an Johann Daniel Crafft August 1682] 699
390. Martin Elers an Leibniz 12. (22.) August 1682 699
391. Hans Linsen an Leibniz 14. (24.) August 1682 702
392. Leibniz für Johann Arend Hentze und Hans Linsen [28. August 1682] 703
393. Hans Linsen für Leibniz 20. (30.) August 1682 704
394. Edme Mariotte an Leibniz 31. August 1682 705
395. Heinrich Brand an Leibniz 23. August (2. September) 1682 707
396. [Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus Anfang September 1682] . . 708
397. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 27. August (6. September) 1682 709
398. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Anfang September 1682] 710
399. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 11. September 1682 710

400. Leibniz an Edme Mariotte [14. September 1682] 712
401. [Leibniz an Johann Jakob Ferguson 21. September 1682] 714
402. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 22. September 1682] 714
403. Leibniz für Hans Linsen [2. Hälfte September 1682] 714
403a. [Johann Joachim Becher an Leibniz September/Anfang Oktober 1682] . . . 715
404. Johann Daniel Crafft an Leibniz [Anfang Oktober 1682] 715
405. [Hans Linsen an Leibniz Anfang Oktober 1682] 718
406. Leibniz an [Jean Baptiste Colbert] [1. Hälfte Oktober 1682] 718
407. Leibniz an [Jean Gallois] [Mitte Oktober 1682] 721
408. Leibniz an [Hans Linsen] [Mitte Oktober 1682] 727
409. [Leibniz an Sebastian Scheffer Herbst 1682] 729
410. [Hans Linsen an Leibniz Mitte Oktober 1682] 729
411. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 2. Hälfte Oktober 1682] 729
412. [Leibniz an Martin Elers 2. Hälfte Oktober 1682] 729
413. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen Oktober/November 1682] 730
414. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen Oktober/November 1682] 730
415. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz 26. Oktober (5. November) 1682 . . . 730
416. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 10. November 1682 733
417. — (?) für Leibniz. Bauplan einer Windmühle. Beilage zu N. 416 736
418. Johann Daniel Crafft an Leibniz 1. (11.) November 1682 738
419. Christoph Pfautz an Leibniz 8. (18.) November 1682 740
420. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 20. November 1682 743
421. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 25. November 1682] 744
422. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 4. Dezember 1682 745
423. Johann Daniel Crafft an Leibniz 28. November (8. Dezember) 1682 746
424. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 16. Dezember 1682] 748
425. Hans Linsen für Leibniz 9. (19.) Dezember [1682] 748
426. [Martin Elers an Leibniz 20. Dezember 1682] 750
427. Martin Elers an Leibniz 10. (20.) Dezember 1682 751
428. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz 12. (22.) Dezember 1682 751
429. Johann Daniel Crafft an Leibniz 15.(25.) Dezember 1682 755
430. Sebastian Scheffer an Leibniz 22. Dezember 1682 (1. Januar 1683) 764
431. [Leibniz an Georg Mohr 1. Hälfte Januar 1683] 767
432. Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen [1. Hälfte Januar 1683] 767
433. [Leibniz an Johann Daniel Crafft Mitte Januar 1683] 768

434. Noel Douceur an Leibniz 19. Januar 1683 768
435. Simon de La Loubère an Leibniz 24. Januar 1683 769
436. Edme Mariotte an Leibniz 25. Januar 1683 771
437. Edme Mariotte für Leibniz. Dissertation sur la resistance des solides. Beilage zu N. 436 772
438. [Leibniz an Sebastian Scheffer 2. Hälfte Januar/1. Hälfte Februar 1683] . . . 776
439. [Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus 17. Februar 1683] 776
440. [Leibniz an Christoph Pfautz 17. Februar 1683] 777
441. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 17. Februar 1683]. 777
442. Sebastian Scheffer an Leibniz 17. (27.) Februar 1683 777
443. [Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz Februar 1683] 779
444. Theodor Haak an Leibniz 28. Februar (10. März) 1683 780
445. [Leibniz an Hans Linsen Mitte März 1683]. 781
446. [Hans Linsen an Leibniz 22. März 1683] 782
447. [Leibniz an Hans Linsen 2. Hälfte März 1683] 782
448. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 2. Hälfte März/1. Hälfte April 1683]. 782
449. [Leibniz an Johann Jakob Ferguson März/April 1683] 782
450. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz 24. März (3. April) 1683 783
451. Hans Linsen für Leibniz 31. März (10. April) 1683 786
452. Johann Daniel Crafft an Leibniz 2. (12.) April 1683 786
453. [Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus Mitte April 1683] 790
454. Hans Linsen für Leibniz 7. (17.) April [1683] 790
455. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 24. April 1683 791
456. Leibniz an Edme Mariotte [März/April 1683]. 793
457. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen April 1683] 799
458. [Leibniz an Theodor Haak April/Mai 1683] 799
459. Johann Jakob Ferguson an Leibniz 3. Mai 1683 799
460. Reinhart Pfeffer für Leibniz 26. April (6. Mai) 1683 801
461. Christoph Pfautz an Leibniz 28. April (8. Mai) 1683 802
462. [Edme Mariotte an Leibniz 11. Mai 1683] 805
463. Leibniz an Christoph Pfautz [14. Mai 1683] 805
464. [Leibniz an Johann Daniel Crafft 14. Mai 1683] 808
465. Jobst Dietrich Brandshagen an Leibniz 5. (15.) Mai 1683 808
466. Leibniz an Johann Jakob Ferguson [Mitte Mai 1683] 813
467. Hans Linsen für Leibniz [22. Mai 1683] 814

468. Christoph Pfautz an Leibniz 18. (28.) Mai 1683 816
469. Christoph Pfautz an Leibniz. Beilage zu N. 468 817
470. Georg Mohr an Leibniz 19. (29.) Mai 1683 821
471. Hans Linsen für Leibniz [29. Mai 1683] 823
472. Hans Linsen an Leibniz [29. Mai 1683] 824
473. Johann Daniel Crafft an Leibniz 22. Mai (1. Juni) 1683 825
474. Edme Mariotte an Leibniz 5. Juni 1683 829
475. Hans Linsen für Leibniz 2. (12.) Juni 1683. 833
476. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen Juni 1683] 835
477. [Leibniz an Jobst Dietrich Brandshagen Juni 1683] 835
478. Hans Linsen an Leibniz [1680—Mitte 1683] 835
479. Hans Linsen an Leibniz [1680—Mitte 1683] 836
480. Hans Linsen an Leibniz [1680—Mitte 1683] 836
481. Christof Pratisius an Leibniz [1680—Mitte 1683] 837
482. Christof Pratisius an Leibniz [1680—Mitte 1683] 837
483. Christof Pratisius an Leibniz [1680—Mitte 1683] 838

KORRESPONDENTENVERZEICHNIS 841

ABSENDEORTE DER BRIEFE 846

PERSONENVERZEICHNIS 847

SCHRIFTENVERZEICHNIS 863

SACHVERZEICHNIS 878

ABKÜRZUNGEN, CHEMISCHE ZEICHEN, BERICHTIGUNGEN 891

VERZEICHNIS DER FUNDSTELLEN 896

VORWORT

Der vorliegende Band umfaßt dreieinhalb Jahre des mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Briefwechsels von Leibniz. Zusammen mit den entsprechenden Bänden der ersten und zweiten Reihe liegt nunmehr die Leibnizsche Korrespondenz bis Mitte 1683 gedruckt vor.

Bei den Briefwechseln mit Adolphi, Brand, Crafft, Elers, Gallois, Grew, Huygens und Pratisius konnte ganz oder teilweise auf Vorarbeiten von Herrn Dr. Heinz-Jürgen Heß zurückgegriffen werden. Ihm gebührt auch Dank für eine Durchsicht des Manuskripts vor der Drucklegung. Herr Dr. Jan van Maanen (Utrecht) hat freundlicherweise die Transkriptionen der Briefe in niederländischer Sprache überprüft. Die Anfertigung der Zeichnungen zu Leibniz' Windmühlenprojekt übernahm Herr Dipl.-Ing. Jürgen Gottschalk, die anderen Zeichnungen wurden von Herrn M. A. Jean-Paul Guiot (Hamburg) erstellt. Für die Bearbeitung einer großen Anzahl von Briefen konnten Transkriptionen der Leibniz-Forschungsstelle Münster benutzt werden. Ferner hat die Akademie der Wissenschaften in Berlin Transkriptionen von Liselotte Richter aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg großzügig zur Verfügung gestellt. Für die Redaktion des Schriftenverzeichnisses ist Herrn Dr. Wolfgang Bungies zu danken. Die Satzvorlage wurde von Frau Christine Dierkes und Frau Helga Richter hergestellt. Beim Korrekturlesen halfen Dr. Heinz-Jürgen Heß sowie auch Dr. James O'Hara.

Für die finanzielle Unterstützung der Arbeit ist dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst sowie dem Interministeriellen Ausschuß für die Vergabe von Forschungsmitteln des Landes Niedersachsen zu danken. Der Akademie der Wissenschaften in Berlin gilt der Dank für die Drucklegung des Bandes. Der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen und vor allem den Mitgliedern ihrer Leitungskommission für das Leibniz-Archiv der Niedersächsischen Landesbibliothek und die Leibniz-Forschungsstelle Münster sei für die wohlwollende Unterstützung besonders gedankt.

Die Bibliotheken und Archive, die freundlicherweise Druckerlaubnis für Leibniz-Handschriften aus ihrem Besitz gaben, sind im Fundstellenverzeichnis aufgeführt. Für die Klärung von Einzelfragen ist dem Staatsarchiv Hamburg, der Guildhall Library London, dem Österreichischen Staatsarchiv Wien, der Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel sowie den Herren H.-J. Rockar (Forschungsbibliothek Gotha), J. Gottschalk (Hamburg) und F. Ekowski (Hannover) zu danken.

Auch diesmal gebührt den Mitarbeitern des Akademie Verlags, vor allem Herrn Thomas Egel, und der Druckerei „Maxim Gorki" in Altenburg ein ganz besonderer Dank für die sorgfältige und zuverlässige Betreuung des schwierigen Drucks.

Hannover, April 1985 Herbert Breger

EINLEITUNG

Dieser dritte Band des mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Briefwechsels enthält die Korrespondenzen von 1680 bis Ende Juni 1683. Von den 344 Stükken, die in Handschriften oder Drucken überliefert sind, stammen 77 von Leibniz, 267 sind an Leibniz gerichtet oder als Beilagen zu seiner Kenntnisnahme bestimmt. Außerdem wurden 140 Stücke erschlossen. Von den 344 überlieferten Stücken waren 291 bisher ganz oder teilweise unveröffentlicht; selbstverständlich wurden auch die bereits veröffentlichten Texte mit dem handschriftlichen Original bzw. dem Erstdruck verglichen. Außerdem wurden als Nachtrag zum Band III,2 zwei Stücke von Ende 1679 aufgenommen.

Im chronologischen Rahmen des vorliegenden Bandes finden die schon in früheren Bänden begonnenen Korrespondenzen mit Heinrich Brand, Jean Baptiste Colbert, Heinrich Christoph Ebell, Nehemiah Grew, Theodor Haak, J. G. Heermann, Jean Paul de La Roque, Philipp Lohmeier, Frederick Slare und Gerhard Teute ihren Abschluß. Neu hinzu kommen die Korrespondenzen mit Detlev Clüver, Johann Jakob Ferguson, Johann Hagen, François de La Chaise, Simon de La Loubère, Antonio Magliabechi, Heinrich Meibom, Reinhart Pfeffer, Michel Raisson und Friedrich Schrader. Einige weitere Briefwechsel werden im vorliegenden Band begonnen und auch wieder beendet, dies gilt für die Korrespondenzen mit Christoff Adolphi, Becker, Jean Cusson, Herman Janssen, Oded Louis Mathion, Benjamin Olitsch, Heinrich Schütz und Stolberg. Die vier umfangreichsten Korrespondenzen bilden zusammen die Hälfte des Bandes, es sind dies (in der Reihenfolge ihres Umfangs) die Briefwechsel mit dem sächsischen Kommerzienrat Johann Daniel Crafft, dem niederländischen Mathematiker Johann Jakob Ferguson, dem französischen Physiker Edme Mariotte sowie dem Mathematiker und Philosophen Ehrenfried Walther von Tschirnhaus.

Zur leichteren Orientierung ist die Einleitung nach sachlichen Gesichtspunkten in neun Abschnitte gegliedert; die Reihenfolge der Abschnitte entspricht in etwa der Bedeutung und dem Umfang der jeweiligen Themen.

I. PHYSIK. Schon während seines Aufenthalts in Paris hatte Leibniz sich die Reduktion der Mechanik auf die Geometrie zum Ziel gesetzt und dabei dem Prinzip der Gleichheit von Ursache und Wirkung die Schlüsselrolle zugeschrieben. Diese naturphilosophischen Studien waren 1678 in der Aufzeichnung *De corporum concursu* mit der Einführung des Produkts von Masse und Geschwindigkeitsquadrat als dem Maß der Kraft zu einem ersten

bleibenden Ergebnis gelangt. In Briefen an Philipp Lohmeier (N. 1), F. de la Chaise (N. 61) Adam Adamandus Kochański (N. 91) und Friedrich Schrader (N. 192) berichtet Leibniz davon, und er betont die Bedeutung seiner Überlegungen mit der Bemerkung, er würde alle seine mathematischen Resultate gering schätzen, wenn er nicht die Möglichkeit sähe, die Mechanik auf die Geometrie zurückzuführen. Da nun die Bewegungsgesetze bewiesen sind, eröffnet sich ein neues Aufgabengebiet. „Apres cela il ne nous restera, que de mettre en ordre les experiences de physique" (N. 61). So ist es nur folgerichtig, wenn der vorliegende Band durch eine verstärkte Hinwendung zur konkreten Naturforschung gekennzeichnet ist. Leibniz will sich dabei nicht mit der bloßen Anhäufung experimenteller Daten begnügen. Er schätzt Robert Boyles „judicium et industriam experimentalem" (N. 192) sehr, aber er kritisiert dessen Zurückhaltung beim Ziehen von Schlußfolgerungen. Die experimentellen Ergebnisse sollen mittels Prinzipien geordnet und strukturiert werden, und es soll der Versuch unternommen werden, die Phänomene durch Größe, Gestalt und Bewegung zu erklären. „Alioqui philosophia nostra non multo ad praxin utilior erit quam vulgata" (N. 192).

Leibniz' Hinwendung zu verschiedenen Themen konkreter Naturforschung ist im vorliegenden Band meist durch einen Briefpartner veranlaßt. So teilt der Helmstedter Medizin-Professor Günther Christoph Schelhammer mit, daß er an einem Buch über das Gehör arbeite, und er fragt Leibniz um seine Ansicht dazu. Leibniz ergreift die Gelegenheit, ausführlich seine Gedanken zur Akustik zu entwickeln (N. 182, N. 206, N. 311), und als der Pariser Physiker Edme Mariotte einige Monate später dasselbe Thema anschneidet, wiederholt Leibniz seine Darlegungen (N. 269). Leider hat Leibniz seine akustischen Überlegungen, die zu den überzeugendsten Teilen seiner physikalischen Arbeiten gehören, nicht veröffentlicht: Die zunächst geplante Publikation als Anhang zu Schelhammers Buch unterblieb, und auch zu der zeitweilig beabsichtigten (N. 345) Veröffentlichung in den *Acta Eruditorum* kam es nicht. So konnte noch Gerland (*Geschichte der Physik in Deuschland* München und Berlin 1913, S. 665) die Möglichkeit nicht ausschließen, daß Leibniz zu seinen akustischen Überlegungen durch Newtons *Principia* angeregt wurde. Die hier veröffentlichten Briefe belegen nun aber, daß Leibniz seine Gedanken zur Akustik unabhängig und vor der Veröffentlichung der *Principia* entwickelt hat.

Die bis dahin bekannten Theorien der Akustik treffen nach Leibniz nicht den Kern der Sache; sie vernachlässigen das Wichtigste, nämlich die Elastizität der Luft. Nur mittels der Elastizität läßt sich erklären, wie die Tonhöhe so exakt fortgepflanzt werden kann. Zur Entstehung des Schalls führt Leibniz aus, daß die entfernte Ursache ein Stoß ist, die wahre unmittelbare Ursache ist aber die Wiederherstellung des gestoßenen Körpers, die in Form

einer Schwingung stattfindet. Die Konstanz der Tonhöhe ist dann eine Folgerung aus dem allgemeinen Prinzip vom Isochronismus elastischer Schwingungen. Leibniz erläutert im einzelnen die Gründe dafür, daß sich in der Luft die unterschiedlichsten Tonhöhen fortpflanzen können und daß das Ohr mit den verschiedensten tönenden Körpern gleichzeitig in Resonanz stehen kann. Schelhammer erhebt gegen Leibniz' Ausführungen den Einwand, daß nicht jeder Schall eine Schwingung sei, und führt einen Schlag auf ein Kissen als Beispiel an. Leibniz antwortet (N. 206, N. 311) mit einem impliziten Rekurs auf das Kontinuitätsprinzip. Der Schlag kann so stark sein, daß das Kissen zerreißt. Was zerreißt, muß aber vorher gespannt gewesen sein. Um einen Schall zu erzeugen, genügt also ein Schlag, der die Fäden des Kissens spannt und dadurch das Streben nach Wiederherstellung der ursprünglichen Lage hervorruft.

Das Argument, daß jedem Zerreißen eine elastische Spannung vorausgeht, ist auch der Grundgedanke der von Leibniz und Edme Mariotte im Briefwechsel gemeinsam entwickelten Theorie der Bruchfestigkeit. Mariotte war durch Untersuchungen über Wasserleitungen (für die königlichen Wasserkünste) auf das Problem der Bruchfestigkeit gestoßen. Er teilt Leibniz seine experimentellen Ergebnisse und seine Kritik an der von Galilei in den *Discorsi* entwickelten Theorie der Bruchfestigkeit mit (N. 376). Während Galilei den Körper als absolut starr voraussetzt und einen ruckartigen Bruch annimmt, geht Mariotte davon aus, daß der Körper aus elastischen Fasern besteht, die sich zunächst dehnen, bevor es zu einem Bruch kommt (vgl. III,2 N. 163). Entsprechend den unterschiedlichen theoretischen Annahmen gelangt Galilei zu einem Proportionalitätsfaktor von 1/2, während Mariotte den Proportionalitätsfaktor 1/4 für richtig hält. Leibniz, der wegen eines Umbaus der Bibliothek keinen Zugang zu einem Exemplar der *Discorsi* hat, glaubt zunächst (N. 380), daß beide theoretischen Annahmen in etwa zum selben Ergebnis führen. Er wird aber durch Mariotte vom Gegenteil überzeugt. Die in mehreren weiteren Briefen (N. 394, N. 400, N. 437) fortgesetzte Diskussion führt schließlich dazu, daß Leibniz auf der Basis der Mariotteschen Annahme zeigt, daß der richtige Proportionalitätsfaktor 1/3 ist (N. 456). Mariotte akzeptiert (N. 474) dieses Resultat, das (von Leibniz 1684 in den *Acta Eruditorum* und von Mariotte posthum im *Traité du Mouvement des Eaux* veröffentlicht) als Leibniz-Mariottesche Theorie der Bruchfestigkeit in die Physikgeschichte eingegangen ist. Die hier erstmals veröffentlichten Briefe geben die Möglichkeit, die bisher unbekannte Entstehungsgeschichte dieser Theorie nachzuvollziehen.

Das dritte Thema, dem Leibniz ausführliche Darstellungen widmet, ist die Veränderlichkeit der magnetischen Deklination. Johann Georg Volckamer und Georg Christoph Eimmart hatten in Nürnberg die (zwar sonst bereits bekannte, aber für sie überraschende)

Feststellung gemacht, daß die magnetische Deklination zeitlich variabel ist, und sie hatten in Briefen andere Gelehrte davon informiert. Leibniz erfährt davon und wendet sich an das Frankfurter Mitglied der Academia Naturae Curiosorum Sebastian Scheffer mit dem Vorschlag (N. 117), die Akademie solle an einer Reihe verschiedener Orte gleichzeitige Messungen der Deklination durchführen. Von solchen Messungen, mit denen die Akademie „satis genus humanum sibi obligaret", verspricht sich Leibniz entscheidende Resultate in relativ kurzer Zeit: Auf der Grundlage der monatlich wiederholten Messungen eines Jahres „ausim sperare hoc arcani hujus detectionem" (N. 117). Mit Hilfe eines Naturgesetzes für die räumliche und zeitliche Veränderung der magnetischen Deklination ließe sich nach Leibniz eines der meistdiskutierten praktischen Probleme seiner Zeit, das Problem der Längenbestimmung auf See, lösen.

Gerade in diesem Punkt reagieren Volckamer und Eimmart, denen Scheffer den Leibnizschen Vorschlag übermittelt, mit einer gewissen Skepsis (N. 217). Volckamer übersendet die Abschrift eines Aufsatzes von E. Bartholin, aus dem hervorgeht, daß sich die Werte für die magnetische Deklination in Kopenhagen und auf der benachbarten Insel Ven deutlich unterscheiden, die Veränderung mithin diskontinuierlich und damit ohne praktische Anwendbarkeit zu sein scheint. Daraufhin legt Leibniz in einer weiteren Stellungnahme (N. 248) — die von Volckamer später als „ein herrlich schreiben" (N. 271) bezeichnet wird — ausführlich seine (von sehr guter Kenntnis der einschlägigen Literatur unterstützten) Gründe dar. Zwei wesentliche Annahmen sind es vor allem, die Leibniz verteidigt: Die Gesetzlichkeit der Veränderungen der magnetischen Deklination sowie das Kontinuitätsprinzip. Descartes hatte die Deklination aus Zufälligkeiten in Aufbau und Struktur der Erde erklärt, Leibniz ist dagegen von der Existenz einer mit relativ einfachen Mitteln erkennbaren Regelmäßigkeit überzeugt. Dieses Gesetz muß auch dem Kontinuitätsprinzip Genüge leisten: Unter Hinweis auf verschiedene Messungen, u. a. von einer Seereise, zeigt Leibniz, daß sich die Deklination im allgemeinen nur langsam und allmählich ändert und somit wahrscheinlich räumlich und zeitlich kontinuierlich ist.

Neben diesen drei großen Themen wird eine Vielzahl kleinerer Themen in der Korrespondenz angeschnitten. Schon vor der Veröffentlichung seines Prinzips des leichtesten Lichtwegs in den *Acta Eruditorum* erörtert Leibniz dieses Prinzip im Briefwechsel mit Christiaan Huygens (N. 4, N. 22), und nach der Veröffentlichung geben Einwände, von denen Christoph Pfautz berichtet (N. 419, N. 461), einen erneuten Anlaß zur Stellungnahme. Dabei stellt Leibniz klar: „Demonstratio theorematis dioptrici non est tanti, ut ideo me velim nominari" (N. 463). Immerhin hebt er hervor, daß er mittels der Differentialrechnung einen erheblich kürzeren Beweis des Minimalprinzips der Optik als Fermat geben könne. Im

Briefwechsel mit Ehrenfried Walther von Tschirnhaus läßt Leibniz sich über dessen Fortschritte bei der Herstellung von Brennspiegeln informieren (N. 199, N. 356 und N. 455), und er gibt sein eigenes Urteil dazu ab (N. 233, vgl. ferner N. 123). Optische Probleme erörtert Leibniz auch mit dem unermüdlichen Experimentator Mariotte (N. 62, N. 262, N. 341), dessen Abhandlung *De la Nature des Couleurs* er „avec impatience" (N. 269) erwartet. Leibniz' Vorschlag, die rote Farbe des Blutes durch Lichtbrechung zu erklären, wird von Mariotte überzeugend zurückgewiesen (N. 193), — freilich ohne daß Leibniz sich geschlagen gibt (N. 269). Überhaupt ist Mariotte, der in seinen Briefen ohne Umschweife zur Sache kommt und knapp und präzise über naturwissenschaftliche Neuigkeiten berichtet, für Leibniz der interessanteste Gesprächspartner in Fragen der Physik. Mariotte berichtet ausführlich von seinen eigenen experimentellen Forschungen sowie seinen in Arbeit befindlichen Büchern. Neben dem elastischen Stoß (N. 474) und der Wirkungsweise des Keils (N. 365, N. 370) wird besonders die Bewegung in einem widerstehenden Medium (N. 5, N. 24, N. 62, N. 68, N. 79, N. 394) behandelt. Leibniz fragt Mariotte nach Experimenten der Académie des Sciences zu diesem Thema, denn er hofft, daraus Nutzen für die mathematische Erfassung des Vorgangs ziehen zu können (N. 370). Breiten Raum nimmt auch die Erörterung von Fragen der Hydrostatik, der Wasserkraft und der Wasserhebemaschinen ein, auch die oben erwähnte Diskussion über die Bruchfestigkeit ist ja aus diesem Fragenkreis erwachsen. Die beiderseitigen Interessen treffen sich hier: Leibniz ist ab 1680 im Harz mit Problemen der Wasserkraft und der Wasserhebemaschinen befaßt, und Mariotte arbeitet in dieser Zeit an seinem *Traité du Mouvement des Eaux*, der durch entsprechende Projekte des französischen Königs angeregt wurde. Mariotte beantwortet (N. 62, N. 193) Fragen von Leibniz (N. 25), oder er berichtet (N. 365) von sich aus über Dinge, die „de grande utilité en quelques occasions" (N. 131) sein könnten.

Astronomische Themen finden nur ganz am Rande einen Platz in der Korrespondenz. Tschirnhaus berichtet von den Planetarien von Römer (N. 356) und Huygens (N. 399). Scheffer weiß von einer feurigen Himmelserscheinung zu berichten, die er freilich für „etwas mehr als naturel" (N. 430) hält. Tschirnhaus erwähnt den Halleyschen Kometen (N. 399), Pfautz und Samuel Reyher den Kometen von 1680 (N. 155, N. 169). Pfautz' Bitte um eine Stellungnahme „ex observationibus quas dubio procul domesticas propriasque habes" (N. 289), beruht zwar auf einer falschen Voraussetzung; aber Leibniz weiß Pfautz' Frage (ob es sich um einen oder zwei Kometen handelt) dennoch zutreffend zu beantworten (N. 301).

II. MATHEMATIK. Gegenüber der überragenden Bedeutung, die die Mathematik in den beiden ersten Bänden dieser Reihe einnimmt, tritt in diesem Band die Mathematik

etwas zurück, vor allem deshalb, weil die Korrespondenzen mit Huygens und Tschirnhaus weniger umfangreich sind und weil nach Oldenburgs Tod die mathematisch relevante Korrespondenz mit der Royal Society abgebrochen ist. Dem einzigen Brief an Huygens legt Leibniz „un exemple de ma methode des Touchantes" bei, das „egalement curieux et embarrassé d'irrationelles" (N. 22) ist. In der Tat ist dieses Beispiel, das Leibniz später auch in seiner Erstveröffentlichung der Differentialrechnung *Nova methodus pro maximis et minimis* (1684) heranzieht, besonders geeignet, die Überlegenheit seiner neuen Rechnungsart zu demonstrieren: „Hanc solutionem paucis calculi mei lineis invenio, per methodos autem publicatas quippe quibus irrationales tolli opus est credo vix aliquot diebus inventum iri, et fortasse ne vix quidem" (N. 23).

1682 veröffentlicht Leibniz in den neu gegründeten *Acta Eruditorum* den Aufsatz *De vera proportione circuli ad quadratum circumscriptum*, in dem die Leibniz-Reihe und das Fachwort „transzendent" zum ersten Male im Druck erscheinen. Zur Abfassung dieses Aufsatzes war Leibniz zwei Monate vor Gründung der *Acta Eruditorum* durch deren Mitherausgeber Pfautz aufgefordert worden: „erit id meo judicio non indignum ut inter prima sit, quae Actis nostris pretium concilient" (N. 289). Weil das Manuskript etwas zu spät bei Pfautz eintrifft, erscheint der Aufsatz freilich erst im zweiten Heft der *Acta Eruditorum*. In demselben Aufsatz stellt Leibniz zum ersten Male eine Gleichung mit der Unbekannten im Exponenten öffentlich vor. Für den Professor der Mathematik Pfautz ist dies so überraschend, daß er — obwohl der Zusammenhang eigentlich keinen Zweifel erlaubt — sich bei Leibniz erst vergewissert, ob wirklich x^x gemeint sei (N. 305). Später bereitet Leibniz einen Aufsatz zur Diskontrechnung vor, der zwar im Oktober 1683 (also außerhalb der zeitlichen Grenze des vorliegenden Bandes) in den *Acta Eruditorum* erscheint, aber schon ab Februar 1683 zwischen Leibniz und Pfautz intensiv diskutiert wird. Die Fruchtbarkeit dieser Diskussion wird durch eine Randbemerkung von Leibniz zu einer Aufzeichnung von Pfautz belegt: „eleganter. unde video eum meam methodum intellexisse" (N. 469).

Die Betrachtung der soeben erwähnten Ausdrücke, in denen die Unbekannte bzw. die Variable im Exponenten auftritt, hat Leibniz — wie schon in den Jahren zuvor — offenbar besonders beschäftigt. Er sieht hier gewissermaßen den bisher noch fehlenden Schlußstein zur Vollendung der Infinitesimalrechnung. Die Bestimmung von Tangenten an Exponentialkurven ist noch nicht befriedigend gelöst. „Si haec haberentur, haberemus etiam quadraturas" (N. 233). Die Einführung von Ausdrücken, in denen die Unbekannte bzw. Variable im Exponenten auftritt, findet das Interesse von Johann Jakob Ferguson (N. 42) und Tschirnhaus (N. 356) und gibt Anlaß zur Erörterung zwischen Leibniz und Tschirn-

haus, ob solche Ausdrücke oder krummlinige Koordinaten besser geeignet seien zur Beschreibung transzendenter Kurven (N. 368).

Auch für andere Fragen der Kurvenlehre und der Infinitesimalrechnung ist die Korrespondenz mit Tschirnhaus besonders ergiebig. Tschirnhaus spricht von einem Verfahren zur Bestimmung von Wendepunkten (N. 358) und erläutert Leibniz seine Tangentenmethode (N. 357), die auch für gewisse transzendente Kurven anwendbar ist und die er ein halbes Jahr später in den *Acta Eruditorum* veröffentlicht. Schwierigkeiten sieht Tschirnhaus jedoch bei der Umkehrung bereits gelöster Probleme: „wie man aber dergleichen quaestiones, da curvae infinitae diversae naturae satisfaciunt, solviren kan, weiß noch zur Zeit kein mittel" (N. 356). Als Beispiel erwähnt er die Bestimmung einer Kurve, deren Bogenlängen proportional den Ordinaten einer gegebenen Parabel sind; außer der Zykloide hätten wahrscheinlich auch andere Kurven diese Eigenschaft. Leibniz bemerkt in seiner Antwort, daß die Zykloide die einzige Kurve mit dieser Eigenschaft sei, und fügt knapp hinzu „Hoc ipso enim momento calculum tribus fere lineolis peregi" (N. 368). Sehr breiten Raum nimmt schließlich die Diskussion des Tschirnhausschen Problems der Katakaustik (N. 355, N. 357) sowie verwandter Probleme (etwa der Diakaustik) ein. Leibniz bemängelt zunächst die unklare Formulierung der Aufgabe (N. 233, N. 348), die Tschirnhaus zwecks Geheimhaltung „ex mera intentione obscure proponiret" (N. 356) hat. Angespornt durch die Mitteilung, daß man in der Pariser Académie des Sciences den Beweis für die von Tschirnhaus beweislos mitgeteilte Rektifikation der Katakaustik des Kreises nicht gefunden habe, zeigt Leibniz (N. 368) mittels unendlichkleiner Größen die Richtigkeit des Tschirnhausschen Resultats. „Derselbige hette sich die mühe nicht geben dürffen, Eine demonstration Meines Theorematis zu übersenden", antwortet Tschirnhaus, „den als M^r kenne, so habe keinen zweifel, daß Eintziges Theorema könne gegeben werden, deßen Demonstration Sie nicht solten finden, wen Sie sich nur hierzu appliciren wolten" (N. 384).

Gelegenheit zu einer zusammenfassenden Darstellung seiner wichtigsten mathematischen Leistungen findet Leibniz in zwei einzelnen Briefen an die Jesuiten François de La Chaise und Adam Adamandus Kochański, mit denen er jahrelang keinen Kontakt gehabt hatte. Während des Aufenthalts in Paris — so berichtet Leibniz an Kochański — sei er nicht nur „ad intima analyseos adyta" (N. 91) vorgedrungen, sondern habe auch die Grenzen der cartesischen Mathematik überschritten. Descartes sei in den Anfängen der wahren Mathematik stehen geblieben: „Nam pulcherrima maximeque in vita communi utilia problemata indigent Analysi quadam sublimiore, quam ego vocare soleo transcendentem". Natürlich kommt Leibniz auch auf seine arithmetische Kreisquadratur zu sprechen und im Zusammenhang damit auf seine trigonometrischen Reihen: „In praxeos usum

autem reperi ... Trigonometriam sine tabulis", dadurch werde die Geometrie gewissermaßen von einer Schande befreit (N. 91). Im Brief an La Chaise erwähnt er außerdem die Characteristica geometrica — „une analyse toute differente de l'Algebre, qui va directement à la situation" (N. 61) — sowie seine Differentialrechnung und ihre Möglichkeiten. „Enfin j'ay tant d'observations, et tant de nouvelles ouvertures en ces matieres, que je me persuade de pouvoir donner moyen de passer infiniment les colonnes posées par Viete et des Cartes" (N. 61).

Breiten Raum nimmt im vorliegenden Band der mathematische Gedankenaustausch mit dem Niederländer Ferguson ein. Dieser hielt sich vermutlich im Frühjahr 1680 für mehrere Monate in Hannover auf und führte eine Reihe von mathematischen Gesprächen mit Leibniz, deren Inhalt teilweise aus den dabei entstandenen Notizen rekonstruiert werden kann. Ein breites Spektrum mathematischer Themen ist in diesen Unterredungen angeschnitten worden, und einige dieser Themen werden in dem Briefwechsel, der sich nach Fergusons Abreise aus Hannover entwickelt, weiter diskutiert. Für Fragen der Zahlentheorie (N. 40, N. 43, N. 385), der Berechnung von Leibrenten (N. 42) und der Lösung von Gleichungen (N. 51, N. 54, N. 56, N. 353, N. 377, N. 459, N. 466) dürfte Ferguson, der Verfasser eines geschätzten Buches *Labyrinthus Algebrae*, ein sachkundiger und interessanter Gesprächspartner gewesen sein. Leibniz berichtet außerdem über seine Kreisquadratur mittels der Versiera (N. 48) und seine Summation der Reihe der reziproken Triangularzahlen (N. 48). Ein Extremwertproblem wird behandelt (N. 48, N. 49), das Huygenssche Zykloidenpendel (N. 48 und N. 51) und sogar ein Kurvenproblem, das dem Huygens zugesandten Beispiel der Leibnizschen Tangentenmethode ähnlich ist, werden erwähnt (N. 48). Mit diesem Kurvenproblem dürfte Ferguson wohl Schwierigkeiten gehabt haben, wie seine spätere, etwas ratlose Reaktion anläßlich einer von Leibniz gestellten umgekehrten Tangenten-Aufgabe (N. 363) vermuten läßt. Gelegentlich hat eine solche Unterredung in einer Aufzeichnung von Ferguson für Leibniz ihre Fortsetzung gefunden: So zeigt Leibniz seinem Gesprächspartner, daß die Summe zweier imaginärer Ausdrücke reell sein kann (N. 51, N. 54) und daß sich die Binomialentwicklung auch auf gebrochene Exponenten ausdehnen läßt (N. 51, N. 53); beides nimmt Ferguson dann zur Grundlage seiner Aufzeichnung N. 55.

Besonderes Interesse verdienen die (unlängst schon von E. Knobloch veröffentlichten) Gespräche und Aufzeichnungen (N. 44—N. 47) zur Lösung von inhomogenen Gleichungssystemen; drei dieser Aufzeichnungen sind von Ferguson wahrscheinlich auf Anregung von Leibniz verfaßt. Sie sind im Zusammenhang der Leibnizschen Studien zur Determinantentheorie zu sehen, die ihrerseits ein Anwendungsbeispiel seiner Überlegungen zur Charak-

teristik sind. Den Grundgedanken erläutert Leibniz in einem etwa gleichzeitigen Brief an Detlev Clüver, in dem er die Überlegenheit seiner kombinatorischen Charakteristik gegenüber der gewöhnlichen Algebra darlegt: „Unde fit ut etiam pro Algebraicis characteribus utar aliquando non Literis sed numeris" (N. 66). Die Verwendung von Zahlen statt Buchstaben läßt bei jedem Rechenschritt das Bildungsgesetz der entstehenden Ausdrücke deutlich hervortreten, wodurch die Kontrolle der Rechnung und die Vermeidung von Fehlern erleichtert wird. Vor allem aber wird so die innere Struktur der Lösung in Abhängigkeit von der Problemstellung klar zum Ausdruck gebracht. Dabei werden die Unbekannten der besseren Übersichtlichkeit halber größer geschrieben. In moderner Terminologie gesprochen, verwendet Leibniz zur Bezeichnung der Koeffizienten Doppelindizes, ohne freilich den indizierten Buchstaben hinzuschreiben. Diese Schreibweise findet sich bei Leibniz schon 1678. Sie wird auch bei der Behandlung des Alhazenschen Problems verwendet, mit dem sich Leibniz und Ferguson befassen (N. 48, N. 50, N. 51, N. 52). Wiederum werden bei diesem Problem von Leibniz die grundlegenden Lösungsgedanken entwickelt, während Ferguson die Ausführung der verwickelten Rechnungen unternimmt.

Ebenfalls im Zusammenhang mit der kombinatorischen Charakteristik stehen Leibniz' Überlegungen zu anderen Zahlsystemen als dem Dezimalsystem. Im Gespräch mit Ferguson hat Leibniz offenbar Zahlsysteme zur Basis 2, 11 und 12 erläutert (N. 48). Die Dyadik findet auch Tschirnhaus' Interesse (N. 356); Leibniz erwartet, „daß sich darinne viel harmoniae finden" (N. 368), die in anderen Zahlsystemen nicht so deutlich hervortreten. Gegenüber Clüver äußert sich Leibniz zunächst nur allgemein: „notavi, nos non habere characteres numerorum quales oportet" (N. 66); Additionen und Multiplikationen müßten nämlich ohne Hilfe des Gedächtnisses oder einer Multiplikationstafel rein mechanisch aus den Zahlzeichen folgen. Daraufhin denkt Clüver in seinem Antwortschreiben von sich aus an die Dyadik; wer freilich ihre allgemeine Einführung durchsetzen wollte, hätte es wohl schwer — „Aethiopem forsan lavabit" (N. 89). Leibniz ist überrascht durch Clüvers kongeniales Verständnis, das sich hier und auch bei weiteren, damit verwandten Fragen zeigt („mihi videor te non parum ultra vulgus mathematicorum profecisse", N. 106). Er stellt klar, daß er die Dyadik nicht zum allgemeinen Gebrauch einführen, sondern lediglich für theoretische Zwecke verwenden wolle.

„Ego nullum problema Geometricum curo, nisi sit vel valde elegans; vel valde utile ad rem mechanicam aut physicam; vel denique novam methodum nobis ostendat ad infinita alia problemata solvenda." (N. 345). Mit diesen Worten lehnt Leibniz es ab, sich mit einem in den *Acta Eruditorum* öffentlich gestellten Problem zu befassen. Er verschmäht es jedoch nicht, in einem Brief an den italienischen Polyhistor Antonio Magliabechi ausführlich auf

einige elementare Aufgaben der Dreieckskonstruktion einzugehen. Dabei mag gewiß auch der Wunsch, die Gelegenheit zur Kontaktaufnahme mit dem weithin bekannten Magliabechi zu ergreifen, eine Rolle gespielt haben. Dennoch weicht Leibniz nicht von seinem zitierten Grundsatz ab; vielmehr nimmt er die elementaren Aufgaben zum Ausgangspunkt einer Reflexion über den „usum analyseos linearis veterum" (N. II). Wer nämlich ausschließlich die algebraische Methode von Viète und Descartes anwenden wollte, würde sich schnell „in calculos ingentes" (a. a. O.) verwickeln. Leibniz überläßt es dem Urteil Magliabechis „quam longe adhuc absit analysis quae hodie passim in usu est, a perfectione vulgo jactata" (a. a. O.); er spricht jedoch nicht aus, daß er selbst mit der geometrischen Charakteristik den Ansatzpunkt zur Behebung dieses Mangels zu haben glaubt.

III. TÄTIGKEITEN IM HARZ (WINDMÜHLEN, GEOLOGIE). Nach einem ersten vorbereitenden Aufenthalt im Herbst 1679 beginnt Leibniz im Sommer 1680 seine Tätigkeit für den Harzer Bergbau, den großen Wirtschaftsfaktor der welfischen Staaten. Mit dem Bau seiner Windmühlen beabsichtigt er, eine neue Energiequelle für die Entwässerung der Gruben zu erschließen. Man hatte bisher Wasserräder, die von in Stauteichen gesammeltem Regenwasser getrieben werden, zum Auspumpen der Gruben verwendet. So war der Betrieb der Erzgruben von der anfallenden Menge Regenwasser abhängig, und in trockenen Jahren ging die Förderung stark zurück. Leibniz versprach sich wohl von seinen Plänen, über deren Einzelheiten sowie über die langwierigen Verhandlungen mit dem Bergamt und dem Herzog die Einleitung zu I,3 berichtet, einen relativ problemlosen und schnellen Erfolg. So schreibt er im Mai 1681: „Ego hac aestate occupabor in absolvendis tandem meis molendinis ventaneis" (N. 233); tatsächlich wird er seine Arbeiten erst im Sommer 1685 abbrechen — und auch dann ohne zufriedenstellendes Ergebnis. Immer neue Schwierigkeiten treten auf und zwingen Leibniz immer wieder zu einer Abänderung seiner Pläne. So war zunächst ein eiserner Krummzapfen vorgesehen zur Verbindung zwischen der Windmühle und dem die Energie weiterleitenden Feldgestänge. Da aber der Hochofen für längere Zeit außer Betrieb war, mußte eine andere Konstruktion erdacht werden (vgl. N. 136). Dieses Provisorium machte dann freilich mehr „reparation und wartung nöhtig" (I,3; S. 184). Erst im August 1682 kann der Krummzapfen mit einem Gewicht von etwa 13 Zentnern eingebaut werden (N. 382). Ein andermal erfahren wir, daß für den Transport einer eisernen Welle im bergigen Gelände 16 Pferde erforderlich sind (N. 391). Zu diesen eher äußeren Schwierigkeiten kann auch die Witterung gezählt werden; die Arbeiten mußten jeweils im Winter unterbrochen werden, noch Anfang April 1681 schreibt Leibniz: „Das böse wetter embarassirt mich sehr, und macht mich zeit aufm Harz verlieren" (N. 198).

Daneben dürfen die inneren Schwierigkeiten der Leibnizschen Entwürfe nicht vergessen werden: Das Übertragungsverhältnis zwischen dem Drilitz und dem Kammrad der Windmühle muß 1681/82 mehrfach geändert werden (N. 78), und das Projekt der Energieübertragung durch Preßluft (N. 403, N. 408) kann mit den zur Verfügung stehenden Materialien nicht gelingen. So muß Leibniz erst mühsam durch Fehlschläge technische Erfahrungen sammeln, und die alles andere als kooperationsbereite Haltung des Bergamtes erschwert die Situation erheblich. Unter der Hand wächst sich das Harzer Projekt, das Leibniz in einem oder zwei Sommern zum Erfolg bringen wollte, zu einer zeitraubenden Hauptbeschäftigung für Jahre aus. Während der 3 1/2 Jahre, über die sich der vorliegende Band erstreckt, reist Leibniz vierzehnmal in den Harz und verbringt dort insgesamt 18 Monate. Anläßlich eines der wenigen handgreiflichen Erfolge (der sich dann freilich auch bald als flüchtig erweisen wird) schreibt Leibniz rückschauend an Johann Daniel Crafft: „Ich habe mich vieler addressen bedienen mußen, vmb die Sach beÿ vielfälltig oppositionen so weit zuebringen, hette es auch wohl 100 mahl liegen laßen, wenn ich nicht zeigen wollen, daß Mein humor seÿe, nicht nachzuelaßen, biß ich außgeführet, waß ich angefangen“ (N. 336). Tatsächlich ist die Hartnäckigkeit, die Leibniz hier beweist, ungewöhnlich und bemerkenswert. Freilich ging es nicht nur allgemein um den Nachweis der Praktikabilität eines theoretischen Gedankens, sondern auch sehr konkret um Leibniz' Ansehen am Hofe und damit die Voraussetzung für künftigen Einfluß beim Herzog.

Die den Windmühlenbau betreffende Korrespondenz (Hans Linsen, Heinrich Schütz, Reinhart Pfeffer, Johann Hagen) des vorliegenden Bandes umfaßt Kostenvoranschläge und Konstruktionszeichnungen, Quittungen über Gehaltszahlungen und Schmiedearbeiten, Berichte des Zimmermeisters Linsen während Leibniz' Abwesenheit sowie Anweisungen von Leibniz für Linsen. Daraus lassen sich — zusammen mit der in Reihe I gedruckten Korrespondenz mit dem Herzog und dem Bergamt — Rückschlüsse ziehen auf Leibniz' Pläne, seine Aufenthalte im Harz sowie den Fortgang der Arbeiten. Dennoch bleibt manche Frage ungeklärt und muß der künftigen Beantwortung durch die Veröffentlichung der Aufzeichnungen in Reihe VIII überlassen werden.

Selbstverständlich kommt Leibniz' Engagement für das Windmühlenprojekt und sein Interesse an Erfindungen auf diesem Gebiet auch in den anderen Korrespondenzen zum Ausdruck. Auf Anfrage teilt Huygens seine Meinung mit („je crois que cela est pratiquable“, N. 4), und Leibniz erläutert daraufhin sein Vorhaben etwas genauer (N. 22). Noel Douceur, Mariotte und Jobst Dietrich Brandshagen berichten Leibniz von neuen Wasserhebemaschinen in Paris und Kopenhagen (N. 141, N. 193, N. 415), und durch Fergusons Vermittlung erhält Leibniz die maßstabgetreue Konstruktionszeichnung einer holländischen

Windmühle (N. 417). Seinen alten Bekannten Crafft scheint Leibniz zwar spät (vgl. N. 95), aber dafür dann um so häufiger über den Stand der Arbeiten informiert zu haben. Als erfahrener Projektemacher hatte Crafft gleich anfangs den entscheidenden Punkt erfaßt: Leibniz' Gedanken seien „theoretice gantz gut, ob aber die praxis sich finden werde, wird die zeit geben" (N. 103); wenig später weiß Crafft hinzuzufügen: „vnd werden diese Sachen allezeit schwerer gefunden, alß man sich eingebildet" (N. 113). Immerhin findet er mehrfach Gelegenheit, Leibniz zu verschiedenen Teilerfolgen (N. 306, N. 347, N. 429, N. 473) und zur Erwähnung seines Projekts in einer Leipziger Zeitung (N. 161) zu gratulieren.

Die häufigen Reisen in den Harz geben Leibniz eine willkommene Gelegenheit zu geologischen und mineralogischen Studien, denn dieses Gebirge ist „ein rechtes Theatrum der Natur und Kunst, welche alda gleichsam mit einander streiten" (I,3; S. 144). Leibniz hält eine wissenschaftliche Behandlung aller mit dem Bergbau zusammenhängenden Fragen für geboten. Er zieht bei Ferguson Erkundigungen über ein Goldbergwerk auf Sumatra ein (N. 307, N. 338) und bittet den Direktor dieses Goldbergwerks, den ehemaligen kursächsischen Bergkommissar Benjamin Olitsch, um Mitteilungen aus seinem reichen Erfahrungsschatz. Besonders interessieren Leibniz die Versteinerungen im Mansfeldischen Schiefer: „ich glaube fast es seyen naturliche fische da gewesen; so mus ich auch fast glauben daß offt ein ignis actualis im unterirdischen laboratorio dabey gewurcket, denn sich sehr viel dinge finden allerdings denen gleich so man in unsern laboratoriis zu wege bringet" (N. 296). Den Zellerfelder Münzwardein Becker befragt Leibniz nach Verarbeitungsverfahren für verschiedene Erze (N. 292), und in einem Brief an Nehemiah Grew wirft er die Frage auf, ob Bernstein, der in der Nähe von Hannover in der Erde gefunden wurde, dort entstanden sein könne (N. 32).

In diesen ersten Jahren im Harz nehmen also jene Untersuchungen ihren Anfang, die später in die *Protogaea* münden. Gegenüber Mencke stellt Leibniz schon jetzt einen Aufsatz für die *Acta Eruditorum* in Aussicht (I,3; S. 506), — freilich nur in recht unbestimmten Worten. Wie aus einem Brief an Jean Gallois hervorgeht, ist Leibniz hinsichtlich der Entstehung der Mineralien zu Ergebnissen gekommen, die von der gewöhnlichen Meinung stark abweichen und sich leicht durch mechanische Gründe beweisen lassen (N. 407).

IV. WEITERE UNTERNEHMUNGEN FÜR DEN HANNOVERSCHEN HOF UND PERSÖNLICHE PLÄNE. Der Beginn des Jahres 1680 bedeutet für Leibniz einen wichtigen Einschnitt: Mit dem Tod des Herzogs Johann Friedrich verliert er einen wissenschaftlich interessierten Fürsten und einen aufgeschlossenen Gesprächspartner. „J'ay fait une grande perte par la mort de feu mon Maistre, qui estoit sans doute un des plus

grands hommes que j'aye connu, sans parler de sa qualité de Prince" (N. 22). Allerdings kann Leibniz schon bald mit der Fortdauer seines Ansehens bei Hofe und der Übernahme als Hofrat und Hofbibliothekar rechnen (N. 13, N. 14), und so blickt er dem Regierungsantritt des neuen Herzogs recht zuversichtlich entgegen: „nous avons tout sujet de nous consoler en quelque façon d'une perte qui ne se pouvoit mieux reparer que par un tel successeur" (N. 22). Leibniz reist im Februar 1680 nach Osnabrück und wird dort offiziell von Herzog Ernst August im Amt bestätigt, auch das Harzer Windmühlenprojekt, das zunächst infrage gestellt schien, wird vom Herzog im Frühjahr 1680 gebilligt. Dennoch gelingt es Leibniz nicht, zu dem eher politisch denkenden als an gelehrten Gesprächen interessierten Herzog Ernst August ein ähnliches Vertrauensverhältnis aufzubauen, wie er es einst mit Herzog Johann Friedrich gehabt hatte. Ein markantes Beispiel dafür sind die Auseinandersetzungen um das Douceursche Verfahren des Eisengusses. Leibniz hatte noch während der Regierungszeit Herzog Johann Friedrichs und in dessen Auftrag von dem Pariser Ingenieur Douceur ein Verfahren zur Herstellung von geschmeidigem Gußeisen, das insbesondere auch zur Herstellung von Kanonen geeignet sein sollte, gekauft. Die Hälfte des Kaufpreises von 1000 Livres erhielt Douceur sofort, die andere Hälfte wurde von Mariotte treuhänderisch verwaltet und sollte nach der Prüfung des Verfahrens ausgezahlt werden. Ohne Mängel des Verfahrens geltend zu machen und daher im klaren Widerspruch zum Kaufvertrag, verweigerte Herzog Ernst August seine Zustimmung zur Auszahlung des Restbetrages. Leibniz wurde vorgeworfen, den verstorbenen Herzog zu einer überflüssigen Geldausgabe veranlaßt zu haben, denn ein ähnliches — oder, wie behauptet wurde, ein besseres — Verfahren sei im Besitz des Prinzen Ruprecht, des Bruders der nunmehrigen Herzogin Sophie. Der etwas unbeholfene Douceur hätte gewiß um den ihm zustehenden Geldbetrag fürchten müssen, wenn er nicht in Mariotte einen energischen Befürworter seiner Ansprüche gefunden hätte: „A L'Egard de l'affaire de Mr Douceur, je crois qu'il a sujet de se plaindre" (N. 239). Auf Bitte von Leibniz überprüft Mariotte das Douceursche Verfahren und kommt dabei zu einem positiven Resultat (N. 240, N. 241). Leibniz gerät dadurch in eine sehr schwierige Situation — „L'affaire de M. Douceur m'embarasse furieusement" (N. 264) —, der er durch verschiedene Kompromißvorschläge zu entgehen versucht. Doch der kluge Gedanke, den derzeit in Frankreich reisenden Michel Raisson, einen Kammerdiener des Herzogs Ernst August, an der Prüfung des Douceurschen Verfahrens zu beteiligen, erweist sich als undurchführbar (N. 212.) Als Mariotte es verständlicherweise ablehnt (N. 268), selber als Gläubiger für den finanziell bedürftigen Douceur aufzutreten, reagiert Leibniz mit einem Brief, dessen ungewöhnlich gereizter Ton seine schwierige Lage deutlich erkennen läßt: „j'ay essuyé icy sur cette matiere des contradictions, et me suis

presque brouillé avec des personnes puissantes, ce qui est bien autre chose que les solicitations de Mons. Douceur" (N. 273). Doch Mariotte verweist unnachgiebig auf seine Überprüfung des Verfahrens „et ainsy il ne reste plus qu'à satisfaire Mr Douceur", ja er fügt sogar hinzu: „Pour moy si j'estois en vostre place j'aimerois mieux perdre les 500 ℔ que de ne point effectuer ma parole" (N. 297). Leibniz lenkt daraufhin ein (N. 323), und so kommt es zur Auszahlung von weiteren 400 Livres an Douceur (N. 334). Vermutlich hat der hannoversche Hof von dieser Auszahlung nichts erfahren („il est apropos que d'autres ne sçachent pas encor que M. Douceur a receu quelque chose de nouveau", N. 273); für diese Annahme spricht auch die Tatsache, daß die nun noch verbleibenden 100 Livres erst 1685 ausgezahlt werden.

Im ersten Jahr der Regierungszeit von Herzog Ernst August unternimmt Leibniz noch zwei Versuche, den Herzog zu finanziellen Aufwendungen für naturwissenschaftliche Zwecke zu bewegen. Zum einen interessiert sich Leibniz für eine rauchende Flüssigkeit (I,3; N. 42), die er im Briefwechsel mit Schelhammer erörtert (N. 69, N. 109, N. 110, N. 124) und über die er eine kurze Mitteilung im *Journal des Sçavans* veröffentlicht (N. 163). Zum anderen wünschte Leibniz den Ankauf des Papinschen Topfes (I,3; N. 66) und korrespondiert darüber mit Frederick Slare (N. 84, N. 178, N. 218). In beiden Fällen kam es schließlich nicht zum Kauf; zumindest im ersten Fall scheint sich der Herzog skeptisch oder ablehnend gezeigt zu haben. Um so mehr war Leibniz wahrscheinlich daran gelegen, mit dem Harzer Windmühlenprojekt den handgreiflichen Nutzen der Naturwissenschaft unter Beweis zu stellen, und um so bitterer mag das Ausbleiben des Erfolgs gewesen sein. Inmerhin finden Leibniz' historische Kenntnisse offenbar uneingeschränkte Anerkennung, jedenfalls hat Crafft über den hannoverschen Hof in Erfahrung gebracht, „daß Sie beÿ Ihnen M. h. H. in Historicis beßer als Conringen hielten" (N. 347). Wegen seiner historischen und juristischen Kenntnisse ist Leibniz auch als wissenschaftlicher Berater des hannoverschen Gesandten für die Teilnahme an der Frankfurter Konferenz über die Reunionen vorgesehen (N. 264); Leibniz läßt sich daher vom Frankfurter Arzt Scheffer regelmäßig über den Stand der Dinge unterrichten. Doch nach der Einnahme Straßburgs zeichnet sich immer deutlicher ab, daß die Konferenz nicht der Ort für wissenschaftliche Ausführungen ist und Leibniz' Anwesenheit in Frankfurt deshalb nutzlos wäre.

Wenngleich es daher nicht zu der Reise nach Frankfurt kommt, so ist Leibniz doch ungewöhnlich viel unterwegs, so daß seine Bemerkung in einem Brief an Mariotte: „Mes voyages presque continuels m'ont empeché encor de vous repondre" (N. 264) wohl auch für andere Korrespondenzen gilt. Außer der schon erwähnten Reise nach Osnabrück und den häufigen Reisen in den Harz sind Reisen nach Celle, Neuhaus (Westfalen), Sachsen und

Braunschweig zu nennen. In Sachsen trifft Leibniz mit dem schon erwähnten Olitsch zusammen und führt mit Crafft in Dresden chemische Experimente durch (N. 63, N. 184). Auch in Hannover findet Leibniz einige neue Gesprächsmöglichkeiten: Der herzogliche Leibarzt Christof Pratisius siedelt von Osnabrück nach Hannover über, Martin Elers, Friedrich Schrader und Tschirnhaus besuchen Leibniz in Hannover, und La Loubère und Ferguson finden während eines mehrwöchigen bzw. mehrmonatigen Aufenthalts häufige Gelegenheit zur Diskussion mit Leibniz. Der Wunsch Oded Louis Mathions, mit dem Leibniz schon in Paris bekannt geworden war, „quelque employ honeste et commode" (N. 167) in Hannover zu finden, wird allerdings nicht erfüllt; leider ist nicht bekannt, ob bzw. wie Leibniz auf Mathions detaillierte Fragen nach der Situation in Hannover geantwortet hat.

Leibniz seinerseits bemüht sich im Sommer 1680 um eine Anstellung am Wiener Hofe, da dort durch den Tod von P. Lambeck die Bibliothekarsstelle vakant geworden ist. Crafft ermuntert Leibniz, „daß Er sich omnibus viribus darumb bewerben möchte" (N. 93), weil ein direkter Zugang zum Kaiser die Realisierung der von Crafft und Leibniz gemeinsam geplanten ökonomischen Projekte erleichtern würde. Leibniz versucht auch umgekehrt, mit diesen ökonomischen Projekten, die „vielleicht der einige weg dadurch das haus Osterreich wieder empor kommen" (N. 82) könne, eine Anstellung am Wiener Hofe als Bibliothekar und Hofrat zu erreichen (N. 82). Auch Christoph Gudenus (N. 104) und Johann Lincker (vgl. I,3) werden in diese Bemühungen eingeschaltet und Leibniz versucht darüber hinaus, sich bei einem früheren Bekannten, dem Jesuiten Kochański, in Erinnerung zu rufen (N. 91). Bald muß Crafft jedoch mitteilen, daß die Stelle des kaiserlichen Bibliothekars bereits anderweitig besetzt sei. „Hiemit haben die deliberationes daruber ein End" (N. 103). Ebensowenig erfolgreich sind Leibniz' Versuche, in die Pariser Académie des Sciences aufgenommen zu werden. Nach einem ersten gescheiterten Versuch noch in Paris hatte Leibniz sich im September 1679 in dieser Angelegenheit erneut an Huygens gewandt (III,2; N. 346). Nun berichtet Huygens Anfang 1680 von einem Gespräch mit Gallois, der „fort disposé à vous procurer du bien" sei, „m'assurant ... qu'il avoit mesme conceu quelque moyen pour l'effectuer" (N. 4). Doch die Korrespondenz mit Huygens bricht ab, ohne daß wir Weiteres über diese Initiative erfahren. Bei der Abfassung eines Briefes an La Chaise (N. 61), den Beichtvater Ludwigs XIV., mag durchaus die Überlegung eine Rolle gespielt haben, daß eine so einflußreiche Persönlichkeit einer eventuellen Aufnahme in die Académie des Sciences förderlich sein könnte. La Chaise scheint jedoch nicht geantwortet zu haben, und als Huygens 1681 Paris verläßt, sind Leibniz' Aussichten geringer denn je. Mit beachtlicher Uneigennützigkeit unterstützt er 1682 die Kandidatur von Tschirnhaus für die Académie des Sciences. In einem Schreiben an Gallois rühmt er Tschirnhaus' wissenschaftliche

Leistungen und bittet Gallois mit den Worten „je vous en auray la meme obligation, que si vous l'aviés fait à moy" (N. 349) um Unterstützung. Darüber hinaus stellt Leibniz großzügig das bisher nur wenigen Personen bekannte Verfahren der Phosphor-Herstellung zur Mitteilung an die Académie des Sciences zur Verfügung (N. 368). Er erweist sich so „Als Ein Philosophischer Freund" (N. 356), und Tschirnhaus konstatiert erfreut, „daß nichts höher zuschätzen, als Ein gutter Freund darauff Man sich verlaßen kan" (N. 384). Tatsächlich gelingt es Tschirnhaus, seine Aufnahme in die Académie zu erreichen. Durch diesen Erfolg ermutigt, konzipiert Leibniz ein Schreiben an Jean Baptiste Colbert (N. 406), das er dann jedoch zugunsten eines Briefes an Gallois — von dessen unverminderter Wertschätzung Tschirnhaus ihm berichtet hatte — verwirft. Leibniz wünscht als auswärtiges Mitglied mit dem besonderen Aufgabenbereich geologischer Forschungen im Harz in die Académie des Sciences aufgenommen zu werden, „d'autant ... qu'on neglige presque la recherche des mineraux qui se doit faire sur les lieux pour en juger" (N. 407). Es zeigt sich freilich bald (I,3; N. 491), daß Tschirnhaus' Aufnahme in die Académie die Chancen für Leibniz eher verschlechtert hat; die Aufnahme eines weiteren Ausländers ohne ständige Anwesenheit in Paris mochte Gallois offenbar nicht befürworten.

Über diesen Fehlschlägen darf Leibniz' öffentliche Wirkung nicht vergessen werden. Wenn F. Schrader die Korrespondenz mit den Worten „famam Tuam jam diu per orbem florere animadverti" (N. 183) eröffnet, so mag es sich dabei noch um die Worte eines jungen Mannes handeln. Gewichtiger ist schon, daß das Mitglied der Royal Society Clüver seinen ersten Brief mit den Worten einleitet „Inter eos Te collocatum esse, qui scientiam humanam ad sublimius aliquod fastigium deducere allaborant" (N. 57). Außer dem schon erwähnten Artikel im *Journal des Sçavans* (N. 163) verfaßt Leibniz drei Aufsätze für die *Acta Eruditorum* und bereitet den vierten (über Diskontrechnung) vor; der Aufsatz über die arithmetische Kreisquadratur erscheint in den *Philosophical Collections* in englischer Übersetzung. Freilich muß Leibniz es hinnehmen, daß ihn J. J. Becher in der *Närrischen Weißheit* als Erfinder einer Postkutsche, mit der man in sechs Stunden von Hannover nach Amsterdam fahren kann, hinstellt, aber es mag wohl außer Tschirnhaus (N. 455) auch andere Leser gegeben haben, die dieser Angabe mißtrauten. Daß Leibniz sich in der Tat mit der Erfindung eines schnell fahrenden Wagens befaßt hatte, hat Becher wohl von Crafft erfahren, jedenfalls bekennt Crafft reumütig: „Wenn es kein Mensch außer mir gewust, mus ich es freÿlich gethan haben" (N. 473). Scheffer bzw. Pfautz machen Leibniz darauf aufmerksam, daß Auszüge bzw. Zitate aus Briefen von Leibniz zu Fragen der Meteorologie und des Erdmagnetismus in A. Meyers *Dissertatio aerometrica* (N. 330) und J. Ch. Sturms *Epistola invitatoria* (N. 387) gedruckt worden seien.

Gewiß hat Leibniz nicht zuletzt an sich selbst gedacht, wenn er an Pfautz schreibt „puto non quod ingenia desint, quibus abundamus praestantissimis; sed quod ingeniis desint otia“ (N. 345). So scheint auch die weitere Arbeit an der Rechenmaschine, von der Leibniz im Frühjahr 1680 verschiedenen Korrespondenten berichtet (N. 32, N. 61, N. 66), dem Zeitmangel zum Opfer gefallen zu sein. Clüvers Mahnung, daß die Vollendung der Rechenmaschine wichtiger sei als die Tätigkeiten für den hannoverschen Hof — „removenda enim sunt illa Philosophiae diverticula, quae huic luci tenebras offundunt“ (N. 89) — mußte wohl vor allem wegen des Harzer Windmühlenprojekts vergeblich bleiben. Eine weitere Schwierigkeit dürfte das Fehlen eines geeigneten Handwerkers in Hannover für die Arbeiten an der Rechenmaschine gewesen sein, jedenfalls läßt sich Leibniz von Ferguson über niederländische Uhrmacher berichten, die „genegentheijd hebbende om derwaerts te gaen“ (N. 416). Auch die Veröffentlichung der schon in Paris erreichten Resultate zur Kreisquadratur und zu den trigonometrischen Reihen dürfte aus Zeitmangel unterblieben sein. Im Februar 1681 fordert Mathion Leibniz zum Druck der Ergebnisse auf (N. 167), und tatsächlich hat dieser 1682 Erkundigungen nach einem geeigneten Verleger eingezogen (N. 363, N. 377, N. 399, N. 459). Da nun allerdings ein Hauptergebnis (die Leibniz-Reihe) bereits in den *Acta Eruditorum* veröffentlicht ist, will Leibniz „nicht nur von meiner Quadratura, sondern vielmehr de Arte inveniendi in genere discurriren, und die Quadratur sowohl als andere dinge nur als exempel oder specimina beybringen“ (N. 466). Zur Ausführung dieses anspruchsvolleren Vorsatzes ist er letztlich nicht gekommen.

V. WISSENSCHAFTSORGANISATION. Leibniz' großes Engagement für die Organisation und staatliche Förderung der Wissenschaften kommt in einem nicht abgefertigten Konzept eines Briefes an Colbert zum Ausdruck. Der Umfang und die Art der Aufgaben, vor die Leibniz' Meinung nach die Wissenschaft gestellt ist, ist nur durch Kooperation und Zusammenarbeit der Gelehrten zu bewältigen. In einem Schreiben an La Chaise weist Leibniz darauf hin, daß die Masse der vorliegenden experimentellen Ergebnisse bisher nicht hinreichend theoretisch ausgewertet werde. „Car d'amasser des experiences sans les mettre en compte c'est d'avoir un grand magazin bien fourni mais sans repertoire“ (N. 61. Vgl. auch N. 192). Zur Behebung dieses Mangels schlägt Leibniz das Projekt seiner Charakteristik vor, das nur durch Zusammenarbeit einer Gruppe von Gelehrten realisierbar wäre: „J'avoue aussi que cette entreprise passe la portée d'un seul homme“ (N. 61). Es ist denkbar, daß Leibniz hier Hoffnungen auf Unterstützung durch die Académie des Sciences hegt; von seinen Versuchen, die Aufnahme in die Académie zu erreichen, wurde schon berichtet. Daß die Pariser Académie durchaus zur Durchführung größerer Projekte in der Lage war, er-

fährt Leibniz immer wieder aus der Korrespondenz mit Mariotte. Dieser berichtet nicht nur laufend über Neuigkeiten aus den gewöhnlichen Sitzungen der Académie, sondern auch von der Reise einiger Gelehrter in die Äquatorialzone, wodurch Richers umstrittenes Resultat über die Länge des Sekundenpendels bestätigt wurde (N. 297, N. 436). Eine andere Gruppe von Mitgliedern der Académie unternimmt Reisen zur Erstellung einer verbesserten Karte von Frankreich und soll außerdem seltene Fische sezieren (N. 131, N. 297). Mariottes Gedanke (III,2; N. 116), gleichzeitige Wetterbeobachtungen an verschiedenen Orten Europas zu veranstalten, wird sofort von Leibniz aufgegriffen und als Bitte um eigene Beobachtungen an einige seiner Korrespondenten weitergegeben. Während es Lohmeier nicht gelingt, sich die erforderlichen Instrumente zu beschaffen (N. 1), übersenden Philipp (I,3; N. 356) und vor allem Reyher (N. 105) Wetterbeobachtungen. Leibniz leitet Reyhers Beobachtungen an Mariotte weiter und erhält zum Dank und zum Vergleich einige Beobachtungen von Mariotte (N. 193. Vgl. auch N. 6). Besonders berichtet Mariotte von einem Sturm in Frankreich, und er fragt nach den Windverhältnissen an diesem Tag in Deutschland (N. 79).

Zwar bricht die Korrespondenz mit Grew, der sein Amt als Sekretär der Royal Society Ende 1679 abgegeben hat, schon im Frühjahr 1680 ab, doch wird Leibniz von Theodor Haak über die Tätigkeit der Royal Society auf dem Laufenden gehalten, — wenngleich nicht so umfassend und regelmäßig wie von Mariotte über die Tätigkeit der Pariser Académie. Mit der Academia Naturae Curiosorum hält Leibniz über den Frankfurter Arzt Sebastian Scheffer Kontakt. Zur Einrichtung des Protektorats oder zu der Person des fürstlichen Protektors dieser Akademie (N. 315) scheint Leibniz sich skeptisch geäußert zu haben, jedenfalls bestätigt ihm Scheffer später, er habe „gar wohl geweißaget" (N. 442). Auf Vermittlung von Leibniz ist es zurückzuführen, daß ein Artikel aus dem *Journal des Sçavans* in lateinischer Übersetzung in den *Miscellanea curiosa*, der Zeitschrift der Academia Naturae Curiosorum, erscheint (N. 162). Daß Leibniz den Kontakt zu Scheffer nutzt, um der Akademie die Organisierung magnetischer Korrespondenzbeobachtungen vorzuschlagen, ist bereits erwähnt worden. Dieser Vorschlag gibt Volckamer Anlaß, sich mit J. Ch. Sturm zu beraten „wie wir in tali negotio hin u. wider, etwan durch ein patent werden eine Societatem Mathematico-magneticam zusammen bringen, die allenthalben genaue observationem sollen einnehmen" (N. 271). Sturm verfaßt nun seinerseits eine *Epistola invitatoria*, in der er die Gelehrten zu magnetischen Korrespondenzbeobachtungen auffordert (N. 284, N. 387). Sturms Aufruf, der zwar nicht den gewünschten Erfolg hatte, aber doch eine größere Resonanz als ähnliche frühere Anregungen fand, ist in der wissenschaftshistorischen Forschung wohlbekannt; die im vorliegenden Band erstmals veröffentlichten

Briefe belegen die bisher unbekannte Tatsache, daß Leibniz der Initiator des Sturmschen Aufrufs war.

Weniger Erfolg hat Leibniz mit einem anderen Vorschlag, der die im Vergleich mit der Pariser und der Londoner Akademie noch so eingeschränkt wirkende Academia Naturae Curiosorum zu nützlicher Tätigkeit ermuntern soll. Leibniz läßt Volckamer über Scheffer die Anregung zukommen, die Nürnberger Ärzte sollten zum Nutzen der Wissenschaft mit den berühmten Nürnberger Handwerkern Kontakt aufnehmen und das Ergebnis dieser Gespräche publizieren. Volckamer antwortet, dieser Rat sei „nicht schlecht" (N. 340), aber kein Gelehrter würde sein. Wissen den Handwerkern mitteilen wollen und erst recht nicht ohne finanzielle Entschädigung. „Über die antwort von Nürnberg (haec inter nos)" — so schreibt Leibniz daraufhin erneut an Scheffer — „hätte bald lachen müßen. Ich muß mich übel expliciret haben" (N. 342). Leibniz hatte gerade umgekehrt daran gedacht, daß die etwas zu sehr auf ihre Buchgelehrsamkeit pochenden Gelehrten „unzahlbare neue und nüzliche anmerckungen" von den Handwerkern erfahren könnten. Ein Handwerker, der „einige geheime stücke und nüzliche vortheil" kenne, werde diese seinem Arzt gewiß mitzuteilen bereit sein. Und Leibniz fügt hinzu: „Über dieß so wird viel zeit mit nichts tauglichen Bücher außschreiben zugebracht, dabey noch weniger nuzen, und anstatt reputation offt schimpf zu gewarten" (N. 342).

Kurze Zeit nach dem Regierungsantritt von Herzog Ernst August regt Leibniz beim Herzog die Gründung einer Ritterakademie in Hannover oder Göttingen an (I,3; N. 40). Er dürfte dabei den Nebengedanken gehabt haben, daß er auf diese Weise einen Kreis von Gelehrten um sich sammeln könnte. Als Mathematik-Lehrer an einer solchen Ritterakademie schlägt er Ferguson vor, dessen mathematische Zusammenarbeit mit Leibniz schon erwähnt wurde, und als Direktor der Ritterakademie wollte Leibniz vielleicht den Adligen Tschirnhaus benennen. Später berichtet Tschirnhaus selbst an Leibniz von einem Plan, in Kieslingswalde eine Gruppe von Gelehrten um sich zu versammeln. Tschirnhaus hofft auf eine Pension der Académie des Sciences und will mit diesem Geld den dänischen Mathematiker Georg Mohr sowie einen Handwerker, einen Arzt und einen, „der in Algebraicis versiret" (N. 384) besolden, „die alle von Mir dependiren, und Meine inventa exsequiren" (N. 356). Leibniz dürfte Tschirnhaus' Vorhaben (das sich freilich zerschlug, weil die Académie des Sciences keine Pension gewährte) ebenso interessiert verfolgt haben wie Sarottis Gründung einer naturwissenschaftlichen Akademie in Venedig (N. 344), über die er Schrader und Scheffer um genauere Mitteilung bittet (N. 381, N. 387).

VI. ÖKONOMISCH-TECHNISCHE PROJEKTE. Mehr als ein Fünftel des Bandes entfällt auf zwei Korrespondenzen, die von der typischen Atmosphäre der barocken Erfinder und Projektemacher bestimmt sind. Mit dem Kaufmann Elers und dem sächsischen Kommerzienrat Crafft, einem Pionier des Manufakturwesens in Deutschland, diskutiert Leibniz eine Vielzahl technischer Unternehmungen, die einen volkswirtschaftlichen Nutzen bringen sollen. Die meisten dieser Projekte sind so geartet, daß sie der finanziellen Unterstützung und der Gewährung von Privilegien durch einen Fürsten bedürfen. So werden die ökonomisch-technischen Entwürfe meist im Zusammenhang mit den Realisierungschancen an diesem oder jenem Fürstenhof erörtert. Wir finden Elers am herzoglichen Hof in Celle, am kurbrandenburgischen Hof in Berlin und schließlich beim dänischen König in Kopenhagen — überall eifrig bemüht, dem jeweiligen Fürsten seine Pläne nahezubringen, überall mit anfänglichem Erfolg und schließlichem Mißerfolg. Entsprechend berichtet Crafft immer wieder von Auseinandersetzungen und Verhandlungen mit der sächsischen Kaufmannschaft (deren Handel durch die Gründung von Manufakturen im eigenen Land beeinträchtigt wird), mit Ministern und Landständen: „Viel leuthe haben gemeinet, daß ich endtweder lang hinweg geloffen, oder gefangen gesetzt hette werden sollen, vnd es ist noch keines von beÿden geschehen“ (N. 306). Diese schwierigen äußeren Bedingungen und natürlich auch die mangelnde Reife vieler Projekte bleiben nicht ohne Auswirkungen auf das Zusammenwirken der drei Briefpartner: Gutes Einvernehmen, gegenseitige Empfehlungen und gemeinsame Pläne wechseln mit einem Intrigenspiel ab, in dem Briefe dem Adressaten vorenthalten oder erbrochen werden. Auf Leibniz' Anregung verwenden er und Crafft eine Geheimschrift in ihren Briefen, infolge von Irrtümern bei der Chiffrierung (oder absichtlicher Änderung einzelner Buchstaben, um dem Uneingeweihten die Dechiffrierung zu erschweren) muß Crafft gelegentlich bekennen: „verstehe es, wie ietzt, bißweilen gar nicht“ (N. 132). Aber auch für Teile der nicht chiffrierten Korrespondenz gilt mitunter, was Crafft selbst über eine seiner nur aus Andeutungen bestehenden Mitteilungen schreibt: „Haec Oedipo opus habent“ (N. 179).

In der merkantilistischen Politik, die Leibniz und Crafft dem Kaiser vorschlagen wollen, sieht Leibniz „das rechte arcanum ..., dadurch Teutschland nicht allein in integrum zu restituiren sondern auch glucklich und Kayserl. M^{t} formidabel zu machen“ (N. 82). Mit der Gründung von Manufakturen im Deutschen Reich und der Errichtung von Importschranken für französische Waren sollen Wohlstand und Steueraufkommen erhöht und gleichzeitig die Macht Frankreichs geschwächt werden. Auch auf der Frankfurter Konferenz über die Reunionen müßte nach Crafft den deutschen Fürsten die Gründung von Manufakturen empfohlen werden, denn „alles, oder das meiste so ad salutem Germaniae strecken

kann, bestehet in den verachteten Manufacturen“ (N. 278). Freilich weiß Crafft aus Erfahrung, „daß die herren nicht wißen, daß ihr gröster Nutze darin bestehe, wenn Sie ihren vnterthanen zue Nahrung helffen“ (N. 113).

Den gleichen Grundgedanken, doch ohne den antifranzösischen Akzent, entwickelt Leibniz in dem Entwurf eines Briefes, den Crafft dem brandenburgischen Kurfürsten übersenden soll. Um mit der Außenpolitik des Kurfürsten nicht zu kollidieren, betont Leibniz darin, daß ein Verbot französischer Waren nicht erforderlich sei, da die Waren im Inland „beßer und wohlfeiler“ (N. 83) hergestellt werden könnten, so daß längerfristig sogar der Export von Manufakturwaren möglich sein könnte.

Besondere Hoffnungen setzt Crafft in seine Erfindung neuer Maschinen für die Textilherstellung. Er berichtet an Leibniz, er habe „nun miracula vnter handen, es scheinet, daß der gantzen wellt eine newe lection werde vorgeben, ratione usus, ist es in hoc genere der rechte lapis philosophicus“ (N. 132). Crafft veranschlagt den Nutzen seiner neuen Mühlstühle — die nur in eigens zu diesem Zweck errichteten Gebäuden betrieben werden können — so hoch, daß er sie selbst in Holland anbieten zu können glaubt (N. 232) und bittet Leibniz, sich in dieser Angelegenheit an den Amsterdamer J. Hudde zu wenden (N. 306). Crafft übersendet eine Stoffprobe und empfiehlt Leibniz, das Urteil eines Bortenwirkers dazu zu hören (N. 418, N. 429). Allerdings muß Crafft auch berichten, „daß meine dreÿ Instrumenta, mit welchen ich zum wenigsten 3 thlr täglich hette gewinnen können, nun stille stehen, dieweilen die mode derselben wieder alles Vermuthen plötzlich gefallen“ (N. 429), und er muß daher nun eine modifizierte Maschine bauen lassen.

Mit Interesse verfolgen Crafft und Leibniz Elers' Bemühungen, den Celler Herzog zur Gründung einer neuen Stadt bei Harburg für die französischen Hugenotten zu bewegen. Das Vorbild für diesen Plan, mit dem französischer Gewerbefleiß für die braunschweig-lüneburgischen Herzogtümer nutzbar gemacht werden sollte, war die Stadt Livorno, die umfassende Freiheitsrechte besaß und die verfolgte Juden und Protestanten aufnahm (N. 166). Wie der Celler Leibarzt Heinrich Christoph Ebell an Leibniz schreibt, handelt es sich um „propositiones ... non contemnendas“ (N. 129). Doch der Celler Herzog, der keine nachfolgeberechtigten Kinder hat, wünscht eine finanzielle Beteiligung des hannoverschen Herzogs, und dieser wiederum knüpft daran gewisse Bedingungen (N. 160, N. 180). So wird die Entscheidung über die Angelegenheit verzögert (N. 302), bis Elers schließlich erfolglos abreist. Ebenfalls nicht ausgeführt wird zum Glück eines der verschiedenen Projekte, das Elers dem brandenburgischen Hof unterbreitet. Die brandenburgisch-afrikanische Kompagnie sollte eine große Zahl von Afrikanern ins Land bringen, die der Kurfürst den Bauern gegen

Entgeld als Knechte überlassen könnte. Wenn die Schwarzen einmal in der Woche an den Waffen geübt werden, so hätte der Kurfürst an ihnen ebenso billige wie gute Soldaten, „weiln dieselbe von natur hardi und starck“ (N. 319) sind. Leibniz scheint Craffts Urteil, daß Elers von diesem Vorschlag „mehr Schimpf alß Ehre haben“ (N. 328) werde, nicht übernommen zu haben (N. 329, N. 347).

„Concepten sindt gnug vorhanden, wer nur ein 100 jahr zue leben hette, vmb solche alle hienauß zue fuhren“ (N. 18). Tatsächlich werden immer neue Projekte erörtert oder in Angriff genommen. Crafft betreibt eine Woll- und eine Seiden-Manufaktur und schlägt dem sächsischen Kurfürsten die Errichtung eines Zucht- und Waisenhauses in Verbindung mit einer Beuteltuch- und Strumpf-Manufaktur vor (N. 18). Auch für die braunschweig-lüneburgischen Herzogtümer regt er die Gründung einer Beuteltuch-Manufaktur an, sein Gedankenaustausch mit Leibniz über die Möglichkeit der Stahlherstellung im Harz (N. 113) führt dazu, daß Leibniz sich in dieser Angelegenheit an Herzog Ernst August wendet. Noch größer ist die Vielfalt der Projekte, mit denen Elers sich befaßt. Während eines Besuchs der Glashütten im Weserbergland findet er ein Verfahren, um große Brenngläser bequem herstellen zu können (N. 224). Aus Dresden teilt er Leibniz mit, daß er nach einer neuen Art der Wachsbleiche suche (N. 257), und in Berlin weiß er dem Kurfürsten von einem Erfinder zu berichten, der verspricht „die schiffe vom untergehen zu bewahren“ (N. 302). Mehrere Monate lang bemüht sich Elers um ein Projekt, „das einen unfelbaren nutzen geben“ (N. 279) soll: Er will mit Gold oder Silber bedruckte Seide als Tapete verkaufen. Crafft hält es „vor ein impracticabile vnd vntuchtige Sache“ (N. 347), und Elers gibt seinen Versuch schließlich auf, weil es ihm am Anfangskapital mangelt. Auch wenn zu diesem Projekt keine Stellungnahme von Leibniz vorliegt, so lassen die Briefe von Elers und Crafft keinen Zweifel daran, daß Leibniz sich dafür interessiert und seine Korrespondenten um die Mitteilung weiterer Einzelheiten gebeten hat. Das gleiche trifft für Elers' Arbeit an der Herstellung von Harnischen aus Seide zu. Leibniz gibt zu bedenken, daß solche Harnische in England zu einem hohen Preis erhältlich seien. Elers erwidert (N. 279), daß seine Harnische, in die offenbar ein Netz von Messingdraht eingefügt wird (N. 278), erheblich billiger seien. Beim Brandenburger Kurfürst hat Elers mit diesen Harnischen freilich keinen Erfolg. Der Kurfürst hatte nämlich bereits einen solchen Harnisch aus Schweden geschenkt bekommen und an einem zum Tode Verurteilten ausprobieren lassen, inwieweit der Harnisch vor Kugeln schützt (N. 302).

Die Mitteilungen und Erörterungen zu technischen Fragen sind nicht auf die Korrespondenzen mit Elers und Crafft beschränkt. Tschirnhaus hat in Paris eine der kürzlich erfundenen Repetieruhren gesehen, „so in der nacht sehr commode wen man erwacht, und

nicht weiß, wie viel es geschlagen" (N. 358). Brandshagen weiß aus Kopenhagen, wo man sich auf einen Krieg mit Schweden vorbereitet, von einigen kriegerischen Erfindungen zu berichten. „Mann hat hier nun auch entlich erfunden wie mann die schiffe soll in den brandt stecken mit Canonen" (N. 415). Die Bestandteile dieser Brandkugeln (N. 465) interessieren Leibniz ebenso wie die Funktion einer Büchse, bei der das Pulver selbsttätig auf die Pfanne gebracht wird (N. 415, N. 428, N. 465). Merkwürdig ist ein von Brandshagen hergestellter Mörser aus harter Pappe. Wegen seiner leichten Transportierbarkeit soll der Mörser, aus dem nach Brandshagen bereits 9 Granaten abgeschossen wurden, den metallischen Mörsern überlegen sein. Den Hinweis auf das eigentümliche Material hatte Brandshagen offenbar von Leibniz erhalten, der seinerseits durch einen Artikel im *Journal des Sçavans* angeregt worden war (N. 450).

VII. CHEMIE UND ALCHEMIE. Wie schon im vorigen, so bildet auch in diesem Band der Phosphor ein wichtiges Thema der Korrespondenz. Zwar ist der Briefwechsel mit Heinrich Brand, dem Entdecker des Phosphors, nur noch mit einem (dem vorletzten) Stück (N. 395) vertreten, in dem Brand um Auszahlung des ausstehenden Gehaltes bittet. Doch der Phosphor ist unterdessen international berühmt geworden. In Paris wird er von einem Engländer verkauft (N. 356), und verschiedene Mitglieder der Académie des Sciences experimentieren mit dem neuen Stoff: „quelqu'un en voulut prendre avec les doigts pour en frotter son chappeau et y faire paroistre de la lumiere entre les rideaux tirez d'un lit" (N. 341). Freilich begannen dabei Hut, Bett und Tapete zu brennen, und Mariotte berichtet, daß die Akademie-Mitglieder, „qui ont eu les doigts bruslez n'en gueriront de 15 jours" (N. 341). In Kopenhagen erhielt Brandshagen Gelegenheit, eine größere Menge Phosphor herzustellen, „als ich ihn den König praesentiret hat er sich sehr darüber belüstiget, vndt das gantze werck in einen abent verschmieret" (N. 310). Um die Wirkung im Dunkeln zu erhöhen, rieb Brandshagen sich das Gesicht mit Phosphor ein, „welches mir aber sehr übel bekam, ich fühlete gantz nichts als ichs unterm gesichte hatte, aber des andern morgens war mein gesichte über vndt über lauter eiterblattern" (N. 310). Neben den spielerischen Anwendungsmöglichkeiten, die den Phosphor so geeignet machen für öffentliche Vorführungen, sieht Leibniz auch eine eminent theoretische Bedeutung des Phosphors: „Ich weiß keinen proceß, der auff die vulgata Chymicorum principia, sal, sulphur und Mercurium beßer quadrire als die compositio dieses feuers" (N. 368). Auch die Académie des Sciences weiß das Herstellungsverfahren, das ihr Leibniz zur Unterstützung von Tschirnhaus' Bewerbung überläßt, zu schätzen: „Nos Chymistes sont prests de troquer leurs plus beaux secrets contre le vostre du phosphore" (N. 365). Das eine der beiden Geheimnisse, die Leib-

niz über Tschirnhaus von der Académie erhält, ist ein „Sel vegetans“: „und wächset nicht anders als wie Eine Plante, wen man von den Saltz in waßer gethan und es etwan 8 tage stehen leßet“ (N. 384).

Das Experiment eines Italieners, der am Celler Hof eine rauchende Flüssigkeit vorführt, wird von Leibniz für das *Journal des Sçavans* beschrieben (N. 163) und gibt Anlaß zu einer Diskussion zwischen Leibniz und Schelhammer, in die dieser auch den Jenaer Professor G. W. Wedel einbezieht (N. 109). Schelhammer vermutet, daß das Rauchen der Flüssigkeit auf ein inneres Feuer zurückzuführen sei, und bittet unmittelbar anschließend Leibniz um Auskunft über den Phosphor (N. 71). In seiner Antwort stellt Leibniz klar, daß die rauchende Flüssigkeit mit dem Phosphor „nihil commune habet“ (N. 110), und er erkundigt sich bei Schelhammer, wo Wedels Beschreibung einer rauchenden Flüssigkeit veröffentlicht sei. Ebenfalls zum Themenkreis des Feuers als eines chemischen Agens' gehört eine Anfrage von Leibniz bei Grew, dem vormaligen Sekretär der Royal Society. Ein englischer Chemiker, der freilich während seines Besuchs in Hannover mehr versprochen als geleistet hatte, hatte behauptet, im Besitz eines selbstentzündlichen Pulvers zu sein. Leibniz erinnert sich, daß R. Boyle früher einmal ein solches Pulver erwähnt hatte, und bittet nun Grew um Mitteilung näherer Einzelheiten (N. 32).

Die bisher erwähnten chemischen Themen werden nicht unter dem Gesichtspunkt technischer Anwendung diskutiert, — wenn man nicht die Möglichkeit, Wissenschaft bei Hofe vorzuführen, als eine Anwendung bezeichnen will. Eine Vielzahl chemischer Erörterungen in der Korrespondenz steht aber von vornherein unter dem Aspekt der Nutzbarmachung chemischer Prozesse; oft ist die Grenze zu den ökonomisch-technischen Projekten schwer zu ziehen. Leibniz möchte wissen, ob die Royal Society eine flüssige Goldfarbe herstellen könne, mit der sich die Kleidung färben ließe, „perinde ut in plumis pavonum natura praeivit“ (N. 32). Für das Herstellungsverfahren des Rubinglases — „the composition of the artificiall Rubine“ (N. 87) — interessieren sich Leibniz und Robert Hooke gleichermaßen. Elers und Crafft bemühen sich um die Vervollkommnung von Perlen und glauben sogar, von einem ersten Erfolg dabei berichten zu können (N. 278, N. 279). Vor allem aber sind es immer wieder die verschiedensten chemischen Prozesse zur Gewinnung von Gold oder Silber, die besonders in den Korrespondenzen mit Crafft und Elers eine Rolle spielen. Leibniz hat diesen Untersuchungen offenbar eine geringere Bedeutung beigemessen als den im vorigen Abschnitt erwähnten ökonomisch-technischen Projekten, jedenfalls hält er die Mahnung für angebracht, „daß dinge obhanden, die so wichtig als einig particular, ja die man noch würde suchen wenn man gleich ein particular hätte“ (N. 198). Dennoch besteht kein Zweifel an Leibniz' Interesse an der Herstellung oder Abscheidung von

Gold und Silber aus geeigneten Ausgangsstoffen. So wollen Elers und Pratisius Silber aus Zinnober unter Anwendung von Schwefel und Blei gewinnen (N. 279). Crafft, Bischof Rojas y Spinola und Leibniz erörtern die Möglichkeit, aus der Seigerung spanischer Kupfermünzen Silber zu gewinnen (N. 429). Crafft und Leibniz verfolgen aufmerksam die Bemühungen verschiedener Dresdener Chemiker, aus Kupfer und Quecksilber bzw. aus Silber Gold zu erhalten (u. a. N. 2, N. 18). Elers verkauft einen Prozeß der Goldgewinnung, den Leibniz ihm mitgeteilt hatte, für 8000 Reichstaler an einen Berliner Chemiker (N. 371), — allerdings scheint er das Geld, von dem ein Teil für Leibniz bestimmt war (N. 361), nicht bekommen zu haben. Um eine noch höhere Summe, nämlich 20000 Reichstaler, geht es bei dem Angebot Christoff Adolphis, den Leibniz wohl während seiner Leipziger Studentenzeit kennengelernt hatte. Adolphi bietet Crafft verschiedene chemische Geheimnisse an, darunter ein Verfahren, aus Silber und Antimon Gold zu gewinnen (N. 19). Crafft leitet diesen Vorschlag an Leibniz weiter, der Adolphi zu genaueren Angaben auffordert: „Kan M.h.H. die wahrheit seiner propositionen ohngezweifelt demonstriren, so versichere ich ihm, solche anstalt zu finden, so in Teutschland vielleicht beßer nicht zu schaffen“ (N. 27). Im anderen Falle solle Adolphi wenigstens das mitteilen, was er wisse, denn „durch aufrichtige und un-reservirte communication mit solchen Personen deren solidität bekand, bisweilen auch unvollkommene dinge perfectioniret und zu nuzen bracht werden“ (N. 27).

Übrigens nutzt Leibniz auch den Kontakt zu seinen Briefpartnern, um bei der Lektüre der chemischen Literatur entstandene Probleme zu klären oder weitere Erkundigungen einzuziehen. In einer gegen J. R. Glauber gerichteten polemischen Schrift hatte Ch. Fahrner einen chemischen Prozeß erwähnt, durch den man „mit geringer arbeit zimlich viel silber aus dem bley ziehen könne“ (N. 339). Leibniz bittet nun seinen Korrespondenten Scheffer, der in seiner Jugend als Gehilfe bei Fahrner tätig gewesen war, um Auskunft über diesen Prozeß, und Scheffer wendet sich seinerseits an Fahrner (N. 442). Um die Gewinnung von Gold und Silber aus Zinn und um eine Stelle in einer Schrift von Glauber geht es bei einer Anfrage, die Leibniz an Crafft richtet. Im Zusammenhang mit dieser Frage, die Crafft nicht zu beantworten weiß, macht Crafft die für die chemischen Forschungen der Zeit so charakteristische Bemerkung: „Ich werde in meiner opinion täglich in mehr vnd mehr gestärket, daß alles muglich vnd in die natur gelegt, wenn darin nur fleißig gesucht, vnd durch die rechte ingenia recht furgenomen wirdt“ (N. 278).

Daß alles als möglich erscheint, impliziert allerdings auch, daß nach recht erstaunlichen Dingen gesucht werden kann. So ist Crafft auf der Leipziger Messe von einem Alchemisten überzeugt worden, daß eine „aqua non madefaciens manus in natura sey“ (N. 418). Leider

ist uns Leibniz' Stellungnahme dazu nicht überliefert, sie scheint aber von vorsichtiger Skepsis geprägt gewesen zu sein (N. 452). Übrigens hat auch Crafft selbst seine Suche nach dieser geheimnisvollen Flüssigkeit mit melancholischer Selbstironie betrachtet: „Also bescheret Gott den armen Menschen Poppen, womit Sie spiehlen, vnd sich auf eine Zeit, biß Sie sehen, daß Sie betrogen sindt, contentiren können" (N. 429).

Im Herbst 1681 lädt Leibniz den Alchemisten J. Vierort zur Vorführung einer Transmutation am hannoverschen Hof ein. Zuvor hat Leibniz bei Herman Janssen (N. 250, N. 256), Stolberg (N. 251), Crafft (N. 266) und Heinrich Meibom (N. 287, N. 288) gründliche Erkundigungen über Vierort eingezogen. Crafft legt Leibniz nahe, den mutmaßlichen Betrüger dadurch zu entlarven, daß er im geeigneten Augenblick den mit Wachs umgebenen angeblichen Stein der Weisen gegen bloßes Wachs austauscht; wenn dann trotzdem Gold entsteht, so wäre der Betrug offenkundig (N. 278). Ob Leibniz diesem Rat nun folgen wollte oder nicht, — jedenfalls verlangt er, daß Vierort bei der Durchführung des Experiments nicht selbst anwesend sei. Da Vierort diese Bedingung ablehnte, ist es wahrscheinlich nicht zu der geplanten Vorführung vor Herzog Ernst August gekommen.

VIII. MEDIZIN. „Ceterum cum nuper in itinere essem, meditatus sum de triquetris capitis vasis, quae a Te observata narrabas" (N. 312). Leibniz nimmt hier eine anatomische Beobachtung Meiboms — deren Überprüfung und genauere Untersuchung, auch mit Hilfe eines Mikroskops, er freilich für erforderlich hält — zum Ausgangspunkt einer längeren theoretischen Überlegung zur Gestalt der Blutgefäße. Setzt man die Blutgefäße als elastisch und von dreieckigem Querschnitt voraus, so bilden sie eine „machinam hydraulicam simplicissimam", die trotz des ruckweisen Eintritts des Bluts einen gleichmäßigen Durchfluß gewährleistet. „Cujus mechanici problematis solutionem, si cui proponeretur, non adeo facilem arbitror visum iri" (N. 312). Unmittelbar im Anschluß an diesen Gedankengang entwickelt Leibniz eine weitere Überlegung, in der die Elastizität als Erklärungsprinzip in der Anatomie auftritt. Er referiert seine Ansichten zur Akustik und folgert, daß es im Hörorgan etwas geben muß, das mit jedem klingenden Körper homoton sein kann. „Hoc quale sit, ab anatomia petendum est" (N. 312). Bis auf dieses anatomische Problem, zu dessen Lösung er die Medizin-Professoren Meibom und Schelhammer (N. 182, N. 311) anzuregen versucht, hält Leibniz die Fragen der Akustik für im wesentlichen geklärt.

Neue Beobachtungen über Nieren und Harnwege werden in verschiedenen Korrespondenzen mitgeteilt oder erörtert. Schelhammers diesbezügliche Untersuchungen sind offenbar durch seine kürzliche Übernahme einer Professur (N. 124) veranlaßt; er berichtet davon nicht ohne Stolz: „spectatoribus meis summa cum voluptate ostendi, quod nun-

quam ante me ausus est ullus" (N. 206). Scheffer verfügt über gute Kontakte nach Padua und übermittelt eine anatomische Entdeckung Marchettis, der freilich „nicht jedwedere spectatores glauben zueignen" (N. 354) und die Leibniz ohne Kommentar an Friedrich Schrader weiterleitet (N. 381). Ebenso ist es auf Vermittlung von Leibniz zurückzuführen, daß die Beschreibung einer extrem vergrößerten Niere in den *Miscellanea curiosa* erscheint (N. 162).

Eine anatomische Untersuchung der Sexualorgane der Maulwürfe bildet den Ausgangspunkt einer sich über mehrere Briefe erstreckenden Diskussion zwischen Schelhammer und Leibniz. Bei einem Besuch in Hannover berichtet Schelhammer von dieser Untersuchung, doch Leibniz war im Zusammenhang mit dem Begräbnis von Herzog Johann Friedrich zu beschäftigt, als daß er für ein längeres Gespräch Zeit gefunden hätte. So wendet er sich nach Schelhammers Abreise brieflich an ihn (N. 69), und Schelhammer antwortet, indem er „non modo observationes, sed et quae mihi videntur inde deduci posse" (N. 71) mitteilt. Mit Leibniz' nächstem Brief (N. 110) weitet sich das Diskussionsthema aus, indem nun nicht mehr die Anatomie der Maulwürfe, sondern die geschlechtliche Fortpflanzung im allgemeinen in den Mittelpunkt rückt. In der zeitgenössischen Kontroverse um die Anzahl der Bestandteile des Samens glaubt Schelhammer die Existenz von drei Bestandteilen bewiesen zu haben (N. 124). Leibniz' Einwand, „investigandum esset, an omnis aeque necessaria sit generationi animalis" (N. 139), kann Schelhammer trotz seiner Kenntnis der medizinischen Literatur nicht beantworten (N. 153).

Eine kleine Sensation ruft der Papinsche Topf, in dem Tierknochen weich und damit eßbar werden, unter den Gelehrten hervor. Mariotte informiert Leibniz über eine Vorführung des Topfs in der Académie des Sciences (N. 240), und Leibniz verhandelt mit Slare über den Ankauf eines solchen Topfes (N. 84, N. 178, N. 218). Während dieser Verhandlungen erweckt Leibniz gegenüber Schelhammer vermutlich absichtlich den Eindruck, daß es sich um eine aus Frankreich stammende Erfindung handelt (N. 110). Schelhammer möchte wissen, wodurch das Weichwerden der Knochen bewirkt wird: „Forsan enim in medicina usum esset habiturum non contemnendum" (N. 124). F. Schrader sieht den Papinschen Topf in Analogie zur Rachitis, bei der ebenfalls die Knochen weich werden. Er interessiert sich allerdings mehr für das gegenteilige Problem, nämlich „wie man die partes animalium und viscera petrificiren und induriren könne daß sie ihre formam und situm behielten" (N. 299). Die Kenntnisse, die Schrader über die Einbalsamierung von Leichen und verwandte Fragen auf seinen Reisen, durch Lektüre und eigene Experimente gewonnen hat (N. 265, N. 299, N. 344), werden von Leibniz anerkennend kommentiert: „Pulchrum est quod refers de viscerum induratione in duritiem saxeam" (N. 381).

Auch therapeutische und pharmazeutische Themen fehlen in der Korrespondenz nicht. Zu der aufsehenerregenden Anwendung der Chinarinde durch den englischen Arzt R. Talbot versucht Leibniz die Meinungen der Royal Society (N. 32) und der Celler Leibärzte Ebell und D. Conerding einzuholen (N. 10, N. 29, N. 129). Leibniz' Frage nach der geeigneten Anwendung der Spießglanz-Präparate weiß Schrader ausführlich zu beantworten (N. 265, N. 344), und Ferguson kann Leibniz ein Hautkosmetikum mitteilen (N. 41). Scheffer verwendet Schwefel als Medikament gegen Husten (N. 162) und stellt ein „antepilepticum" (N. 387) aus Froschherzen her. Der alte Streit zwischen Ärzten und Apothekern klingt ebenfalls an. Schelhammer klagt, daß er als Medizin-Professor der Helmstedter Universität die Herstellung der Medikamente dem Apotheker überlassen muß „et c'est la raison pourquoy plusieurs tresbelles decouvertes ne se peuvent jamais faire, car la chimie demande une tres grande depence, et quand on n'est soulagé de ce qu'on peut rembourser des medicamens qu'on prepare, qui sera si fou que de perdre sa peine et son argent entierement" (N. 109). Leibniz ergreift übrigens in diesem Streit die Partei der Ärzte (N. 110).

Bei zwei Gelegenheiten wird uns das Auftreten unstudierter Ärzte recht anschaulich geschildert. Es hat „sich einer gefunden, der das Podagra curiret vnd nach gethanen zweÿen Miraculen zue Berlin auch den Churfursten selbst in die Cur bekommen, welcher sich auch sehr wohl darbeÿ befindet" (N. 347). Zur Belohnung gewährt der Kurfürst dem Arzt das Privileg, Weine zollfrei einführen zu dürfen (N. 390). Am sächsischen Hof wird er zwar zunächst zum kurfürstlichen Rat ernannt, doch später wird die Ernennung wieder rückgängig gemacht (N. 452). Ähnlich wechselhaft scheint das Schicksal eines Römers gewesen zu sein, über den wir von Scheffer erfahren, er sei „von vielen höffen mit gestanck hinweg kommen" (N. 387). Seinen Bericht über die Medikamente des Römers schließt Scheffer mit der Bemerkung: „Solche Empirici haben underweilen etwas, u. könnens doch nicht recht gebrauchen" (N. 387).

Ende 1679 sucht die Pest Wien heim und wandert in den folgenden Jahren über Prag und Leipzig nach Norden, ohne jedoch das Territorium der braunschweig-lüneburgischen Herzogtümer zu erreichen. Noch Ende Mai 1680 schreibt der Arzt Crafft, daß sich Leibniz nicht von seiner Reise nach Dresden abhalten lassen solle, die umlaufenden Gerüchte über die Pest seien falsch (N. 65). Leibniz hält sich in der ersten Julihälfte in Sachsen auf; daß sich dort zu dieser Zeit die Pest auszubreiten beginnt, erkennt man nicht nur aus Pratisius' Erleichterung (N. 86) über Leibniz' Rückkehr, sondern auch aus Craffts Mitteilung von Anfang August „Vnsere contagion hatt etliche wochen her sehr zuegenommen" (N. 93). Die Pest wütet „biß dato fast allein vnter denen gemeinen armen Leuthen, vnd

haben wir fast kein oder wenig exempel von Leuthen die Sich vorsehen vnd ihrer pflegen könen" (N. 103). Die Pest behindert den Reiseverkehr erheblich: Crafft darf nicht nach Berlin reisen (N. 196), und Pfautz und Mencke, die die Gründung der *Acta Eruditorum* durch eine Reise in die Niederlande und nach England vorbereiten, warten einige Monate in Oldenburg ab, ehe sie nach Sachsen zurückreisen (N. 155). Leibniz entwickelt nicht nur gesundheitspolizeiliche Vorschläge (I,3; N. 108) — wie Sperrung der Grenzen — gegen die Pest, sondern auch medizinische Überlegungen. Die „Medicina infusoria" sei vielleicht das beste Heilmittel gegen die Pest, denn: „Zweifels ohne ist das malum nicht in partibus solidis, sondern in humoribus" und „vermuthlich in sanguine" (N. 111). Leibniz fordert Crafft auf, seine guten Kontakte zum sächsischen Vizekanzler für eine gründliche Erforschung der Ursachen der Pest und insbesondere der Veränderungen im Blut Pestkranker zu nutzen.

Weniger anspruchsvoll ist der Ratschlag des Kurmainzer Residenten in Wien, Ch. Gudenus, der Zwiebeln als Amulette gegen die Pest empfiehlt. Er ist von ihrer Wirkung während der jüngsten Pest in Wien überzeugt und hat sicher recht, wenn er schreibt, „ob es nun virtute dieser wurtzel praeservirt, oder die guthe leüthe sonst von Gott behütet worden, weiß man zwar nit, doch ist so viel daß Sie auch wenigstens nit schadet" (N. 104). Eine Stellungnahme von Leibniz zu diesem Vorschlag kennen wir ebensowenig wie zu dem Amulett des Kurfürsten von Brandenburg gegen Steinschmerzen (N. 390) oder zu der von Schrader vorgelegten alten Frage nach dem Einfluß des Mondes auf die Körpersäfte (N. 299). Den Schmiedeknecht, der vorgibt, durch Harnschau alle Krankheiten diagnostizieren zu können, hat Leibniz jedenfalls nicht ernst genommen (N. 354). Dagegen hat die chinesische Methode, Krankheiten durch Pulsbeobachtung zu diagnostizieren, offenbar sein Interesse geweckt (N. 162).

IX. PHILOSOPHIE. Viermal sind bereits philosophische Themen erwähnt worden: Leibniz' Erfolge in der Dynamik, seine Kritik an der cartesischen Mathematik, die Beziehung der Charakteristik zur Theorie der Determinanten und zur Dyadik sowie schließlich die Charakteristik als eine nur durch geeignete Wissenschaftsorganisation zu lösende Aufgabe. Wegen dieser engen Verflechtung von philosophischen Prinzipien und mathematisch-naturwissenschaftlichen Resultaten bleibt in diesem Abschnitt nur noch wenig Ergänzendes zu bemerken.

Besondere Aufgeschlossenheit für das Projekt der Charakteristik findet Leibniz bei seinen englischen Briefpartnern Clüver und Hooke (an den sich Leibniz über Haak wendet), und es ist gewiß kein Zufall, daß sich gerade diese Korrespondenten so nachdrücklich nach Fortschritten beim Bau der Rechenmaschine erkundigen, denn in dieser Perspektive er-

scheint die Rechenmaschine eben als Teil eines größeren Projekts der Mechanisierung des Denkens. An Haak schreibt Leibniz, daß eine allgemeine Schrift erdacht werden könne, mit deren Hilfe zu jedem Thema gerechnet und bewiesen werden könne wie in Algebra und Arithmetik, und er fährt fort: „nescio an utilius aliud generi humano, in rebus ad Scientias pertinentibus, Munus dari possit" (N. 28). Für Clüver ist dieses Thema, das ihn freilich vor allem in Bezug zur Mathematik interessiert, der Anlaß, eine Korrespondenz mit Leibniz zu beginnen. Er wirft das Problem der Primzahlen auf („Regulam illam diagnosticam, qua Entia prima a compositis discernuntur, nullus Philosophorum adhucdum determinare potuit, Cartesius hic ingenue suam professus est ignorantiam", N. 89), und er gerät mit Leibniz in eine Kontroverse darüber, ob eine mathematische ars inveniendi eher von der Algebra oder von der Kombinatorik zu erwarten sei (N. 57, N. 66, N. 89, N. 106). Schließlich sieht Leibniz sich veranlaßt, dem wissenschaftlichen Enthusiasmus, mit dem Clüver eine „Cabalam figurativam" (N. 89) in die Diskussion bringt, entgegenzutreten: „Pansophiam ab ulla characteristica expectare ridiculum est" (N. 106).

Auch der von J. Wilkins beeinflußte Hooke nimmt den zitierten Brief von Leibniz an Haak zum Anlaß, seine Gedanken zur Charakteristik darzulegen. „It has been Long my Judgment ... that this Language would be of much greater use then the world has conceived" (N. 202). Insbesondere soll dieses Projekt auch zur Erkenntnis der wahren Eigenschaften der Körper und der Beziehungen zwischen Ursachen und Wirkungen in der Natur verhelfen. „For the art of Reasoning both according to the Analytick and synthetique method is not to be confined to the speculation of quantity" (N. 87). Leibniz stimmt Hooke darin zu, daß die in der Mathematik erfolgreiche ars ratiocinandi auch in anderen Wissenschaften angewandt werden kann. Doch solange die Algebra gemeinhin als die mathematische ars inveniendi gilt, „nunquam veros Scientiarum reliquarum characteres invenient" (N. 150). Denn jene Gegenstände, die per se nicht der Imagination unterworfen sind, müssen mit einer anderen Art von Charakteren der Imagination unterworfen werden.

Die schon seit Jahren andauernde philosophische Debatte mit Tschirnhaus nimmt eine neue Wende. Tschirnhaus hat der Académie des Sciences einen „Tractatulus brevis qui Artis inveniendi Generalia praecepta includit" (N. 357) überreicht und sendet Leibniz eine Inhaltsangabe davon. Die Abhandlung, bei der es sich um eine erste Fassung der *Medicina mentis* handelt, zeigt u. a. „quod Nihil praestantius qualitate qua incognita quaevis per nos ipsos detegere valeamus et qua ratione haec acquirenda" (N. 356). Tschirnhaus' Argumentation beruht auf drei Prinzipien, deren erstes „Quod conscius sim" (N. 356) lautet. Das Bewußtsein sei eine wohlbegründete Erfahrungstatsache, jedoch „non secus ac licet dolor" (N. 356). Leibniz nimmt diese Ausführungen mit Genugtuung zur Kenntnis,

„und ersehe gern bereits aus dem so M. h. H. davon gedencket, daß er numehr von einigen aus Cartesio und Spinosa gezogenen praejudiciis befreyet, dagegen ich unterschiedtlich mahl geprediget“ (N. 368). Entgegen einer ursprünglichen Zusage wird Leibniz die Abhandlung nicht zur Lektüre überlassen (N. 384); es geht Tschirnhaus nach eigener Aussage wie den meisten Goldschmieden, die ihre Werke erst dann zeigen, wenn sie den letzten Schliff erhalten haben, — „praesertim tam oculato Judici qualem Te expertus“ (N. 356).

Tschirnhaus' Aufenthalt in Paris bietet Leibniz die Gelegenheit, den Wunsch nach Abschriften aus dem Descartes-Nachlaß zu äußern (N. 358). Tschirnhaus spricht mit C. Clerselier, Mariotte und Ch. Brosseau darüber, und es wird anscheinend vereinbart, daß die Abschriften „durch Einen der in der Algebra und Mathesi erfahren“ (N. 384) ist, verfertigt werden. Dennoch hat Leibniz die Abschriften vermutlich nicht erhalten, wohl deshalb, weil Clerselier selbst in unmittelbarer Zukunft eine Edition des Descartes-Nachlasses plante. Immerhin erhält Leibniz die Abschrift einer Abschrift, die Tschirnhaus selbst in Paris genommen hat; bei dieser Abhandlung „de Methodo“ (N. 455) handelt es sich vermutlich um die *Regulae ad directionem ingenii*.

Das in kurzen Bemerkungen immer wiederkehrende Thema der Descartes-Kritik wird in einem Schreiben an Gallois etwas ausführlicher entwickelt. Leibniz zeigt, daß die cartesische Fassung des ontologischen Gottesbeweises nicht haltbar ist: „ce raisonnement prouve seulement que Dieu existe, supposé que Dieu est possible“ (N. 407). Im Zusammenhang dieser Darlegung über die Bedingungen der Definitionen geht Leibniz auch kurz auf Hobbes und Pascal ein.

EDITORISCHE ZEICHEN

A Abschrift
E, E^1 Erstdruck
E^2 weiterer früher Druck
K(*k*) Korrespondent von Leibniz, eigh. (von Schreiberhand)
L(*l*) Leibniz, eigh. (von Schreiberhand)
LiK Leibniz, eigh. Bemerkungen in Korrespondentenbrief
Lil Leibniz' eigh. Änderungen oder Ergänzungen in einer Fassung von Schreiberhand
KiL eigh. Änderungen oder Ergänzungen des Korrespondenten in einer Fassung von Leibniz' Hand

[ ] in der Datierung: erschlossenes Datum, erschlossener Absendeort
⌜ ⌝ Konjektur bei Papierverlust
⌜_⌝ Papierverlust (mehrere Striche weisen auf mehrere ausgefallene Wörter hin)
⟨–⟩ Nicht entziffertes Wort.
|: :| Chiffrierte Stelle im Text.
Kursivierung im Text hebt Zitate und Buchtitel hervor.
Kursivierung in den Erläuterungen hebt Zitate aus dem Text hervor.
Sperrung gibt Unterstreichungen im Text wieder.
Andere editorische Eingriffe werden im Variantenapparat vermerkt.

ZUR VARIANTENGESTALTUNG

Der Variantenapparat bringt oder bezeichnet Textabweichungen, Zusätze, Auslassungen, Streichungen und Korrekturen der einzelnen authentischen Formen. Die durch Zeilenangabe gekennzeichneten Anschlußwörter am Anfang und Ende einer jeden Variante geben an, wie der Anschluß an den Haupttext herzustellen ist, es sei denn, daß Anfang oder Ende eines Stückes oder einer Randbemerkung bereits als solche zu erkennen sind. Nachgestellte Siglen (z. B. L^1) bezeichnen jeweils die Form, der die Variante entnommen ist. Sind innerhalb von Varianten kleinere Abschnitte als ergänzt (*erg.*), gestrichen (*gestr.*) usw. zu bezeichnen, so werden diese Abschnitte zwischen senkrechte Striche |...| gesetzt. Bei Korrekturen kennzeichnen vorgesetzte Ziffern (*1*), (*2*), (*3*), ... oder Buchstaben (*a*), (*b*), (*c*), ... (*aa*), (*bb*), (*cc*), ... die aus den Streichungen und Ergänzungen rekonstruierbaren Phasen oder Teilphasen der Gedankenentwicklung. Jede nachfolgende Phase (Teilphase) hebt die vorhergehende auf.

In den Varianten werden Wortlaut und Zeichensetzung grundsätzlich nicht berichtigt, auch nicht bei offensichtlichen Fehlern. Abbrechende Wörter werden nicht ergänzt. Bei der Wiedergabe der letzten Korrekturstufe werden aus dem Text übernommene Abschnitte durch den Gebrauch von Pünktchen ... abgekürzt wiedergegeben. Ergänzungen gegenüber früheren Formen können negativ, d. h. durch bloße Angabe der ursprünglich unmittelbar aufeinanderfolgenden Anschlußwörter, beschrieben sein.

NACHTRAG

Mitte September—Dezember 1679

I. — (?) FÜR LEIBNIZ

Kostenvoranschlag für eine Windmühle.

[Harz, Mitte September/Anfang Oktober 1679].

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXVIII Bl. 342. 1 Bl. 2°. 1 1/8 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Die flügel zu machen ohn das holtz	5[1]
die oberste welle mit holtz und arbeit	5[1]
das KamRad mit dem holtz und arbeit	8[2]
Ein groß dreff zu dem KamRade	6[3]
Noch eine lange wellen so von oben herab auf den grund mit dem holtz und Arbeit	5[4]
Der oberste Crantz darauf das dach stehet mit holtz und arbeit	10[5]
Vnd der unterste Crantz darauf der ober umbgetriben wird mit holtz und arbeit	20[6]
zweÿ kleine driffe damit das dach wird umbgetriben	2[2]
Vier Eichen solen zu dem grunde Von 24 fuß vnd Achte Eichen Rigell dazu zusammen	6[7]

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ I
[2] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ IIII
[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ VIII
[4] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ X
[5] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ II
[6] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ IIII
[7] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ IX

Zu N. I: Die Datierung des vorliegenden Stücks ist unsicher. Die Windmühle, für die hier ein Kostenvoranschlag erstellt wird, hat einige Ähnlichkeit mit der in N. 78 beschriebenen. Da sich im vorliegenden Stück nur wenige Größenangaben (insbesondere nicht über den Drilitz und das Kammrad) finden, wird vermutet, daß es früher als die Linsenschen Kostenvoranschläge (N. 72ff.) von Mitte Juni 1680 entstanden ist. Da ferner anzunehmen ist, daß das Stück von einem Handwerker im Harz verfaßt wurde, ergibt sich Mitte September/Anfang Oktober 1679 (Leibniz' erster Aufenthalt im Harz) als vermutete Datierung.

Achte dannen seulen Jede Von 30 fuß [8][8]
24 Rigels hierzu damit es verbunden wird [3][9]
Vier balckens unter die zweÿ bodens [4][3]
Noch vier Eichen balcken darauf die oberste vnd die vnterste welle innen gehet [4][7]
Einen grosen bogen Vber das KamRad und eine wegestange daran damit es auf gehalten wird [2][8]
Ein fuder dielen zu zweÿen boden [5][10]

6 grose Eiserne bende an die oberste wellen[11] [9][12]
die Eisen darauf die welle gehet[13] [6][14]
an dem andern Ende der zappe und die pfanne darauf es gehet [4][14]
An das grose dreff zweÿ Eiserne bende [4][15]
an die zweÿ kleine drife damit das dach wird umbgetriben [2][12]
Zweÿ Eiserne wellen zu die kleinen tribe [5][9]
An die herunter gehende lange wellen 4 Eiserne bände [4][9]
den obersten zappen und darin es gehet [3][9]
der Vnterste zappe mit dem krickel und die pfanne darin es gehet [8][16]
30 grose Nagels zu den Rollen darauf das dach wird umbgetriben [4][17]

---

[8] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ VI
[9] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ XIII
[10] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ X
⟨Darunter von unbekannter Hand die Summe der bisherigen Beträge:⟩ 93
[11] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ 2 auf den beiden seiten des flugel-kreuzes, 2 damit die eisen darauff die welle aufliegt gefaßet werden item noch zwey gegen den zapfen, darinn die welle gehet
[12] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ XI XII
[13] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ sowohl umb die welle herumb als unter der welle aufm kranze, des wegen ist gleichsam ausgehöhlet wird mußen alles gestält seyn.
[14] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ VII
[15] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ XII
[16] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ XIV
[17] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ XIV
⟨Darunter von Leibniz' Hand die Gesamtsumme:⟩ 142 thl.

Zimmerlohn, furlohn, vmbherzuzumachen, aufzurichten, sparen und schindel zum dach, vnd was noch zum zuge von nöhten wehre, vnd auch was von kleinen Nagels von nohten sein wolte.

II. LEIBNIZ AN ANTONIO MAGLIABECHI

[Hannover, Ende Dezember 1679].

Überlieferung:

L^1 Konzept: *LH* XXXV 4,19 Bl. 29—34. 3 Bog. 2°. 11 S. Mit zahlreichen Streichungen und Ergänzungen. (Unsere Druckvorlage)

L^2 Aufzeichnung: *LH* XXXV 4,19 Bl. 9—10. 1 Bog. 2°. 1/4 S. Die Aufzeichnung bricht mitten im Satz ab. (Unsere Druckvorlage)

L^3 Teilkonzept: *LH* XXXV 13,3 Bl. 184. 1 Bl. 8°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

L^4 Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXV 4,19 Bl. 1—6. 3 Bog. 2°. 10 S. Mit zahlreichen Streichungen und Ergänzungen. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: *LMG* VII, S. 303—316.

l Teilabschrift von L^4: *LH* XXXV 4,19 Bl. 7—8. 1 Bog. 2°. 2/3 S. von Brandshagens Hand. Die Abschrift erstreckt sich auf den Anfang von L^4 (von *Incidit nuper* bis *loco quinto*, S. 22, Z. 13).

Die von einem Leidener Mathematiker gestellten Probleme sind in einem Druck (1 Bl., Leiden 1675, *LBr* 79,4 Bl. 79) aus dem Bodenhausen-Nachlaß und einer Abschrift von J. D. Brandshagens Hand überliefert: *LH* XXXV 4,19 Bl. 27—28. 1 Bog. 4°. 2 2/3 S. Gedr.: *LMG* VII, S. 301—303. Der von Brandshagen aus A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 4—8 abgeschriebene Text lautet:

Geometra post tabulam latens quae sequuntur problemata,
Matheseos professoribus resolvenda proponit.

1. Data differentia segmentorum baseos una cum ratione quam habet alterutrum laterum circa verticem ad differentiam eorundem: datoque alterutro angulorum ad basim, reperire triangulum.

Zu N. II: Heinrich Christoph Ebell hatte von Magliabechi A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium continens solutiones Problematum, quae Leidensis Geometra post tabulam latens proponit*, Neapel 1676, erhalten und dicse Schrift bei seinem Besuch in Hannover Ende 1679 an Leibniz weitergegeben. (Die Schrift findet sich ungebundcn und ohne Titelblatt im Leibniz-Nachlaß, *LH* XXXV 4,19 Bl. 11—26). Leibniz ergreift die Gelegenheit, um Kontakt zu Magliabechi aufzunehmen. Freilich ist die Möglichkeit nicht auszuschließen, daß es doch nicht zu einer Abfertigung gekommen ist. Eine Antwort Magliabechis wurde jedenfalls nicht ermittelt. Leibniz unternahm 1686 einen weiteren Versuch der Kontaktaufnahme, doch erst ab 1689 kam eine regelmäßige Korrespondenz mit Magliabechi zustande (Druck in Reihe I). — Die Datierung des vorliegendcn Stücks ergibt sich aus der Annahme, daß das Stück kurz nach Ebells Besuch und vermutlich noch vor Leibniz' Reise Ende Dezember 1679 nach Herford entstanden ist.

22 Geometra: Nicht ermittelt.

2. Data differentia segmentorum baseos, una cum ratione quam habet laterum aggregatum circa verticem ad lineam aliquam datam: datoque alterutro angulorum ad basim reperire triangulum.

3. Data differentia segmentorum baseos, una cum ratione quam habet aggregatum laterum circa verticem recta data multatum, ad rectam aliquam itidam datam: datoque alterutro angulorum ad basim, reperire triangulum.

4. Data differentia segmentorum baseos una cum ratione quam habet differentia laterum circa verticem ad alterutrum laterum, datoque alterutro angulorum ad basim reperire triangulum.

5. Data differentia segmentorum baseos, una cum ratione quam habet rectangulum sub lateribus circa verticem ad datum planum: datoque alterutro angulorum ad basim reperire triangulum.

6. Data differentia segmentorum baseos, una cum ratione quam habet quadratum unius e lateribus circa verticem auctum rectangulo sub iisdem vel plano utcumque ejusdem multiplici ad quadratum alterius lateris datoque alterutro angulorum ad basim, reperire triangulum.

7. Data differentia segmentorum baseos, una cum ratione, quam habet laterum aggregatum circa verticem ad alterum e lateribus, datoque alterutro angulorum ad basim reperire triangulum.

8. Data differentia segmentorum una cum ratione quam habet quadratum lateris alterutrius circa verticem ad rectangulum sub aggregato ex differentia praedicta, et latere minori, et sub eadem quoque differentia datoque alterutro angulorum ad basim, reperire triangulum.

9. Data differentia segmentorum baseos una cum ratione quam habet quadratum aggregati ex praedicta differentia et latere alterutro circa verticem ad excessum quo idem superat quadratum praedictae differentiae datoque alterutro angulorum ad basim, reperire triangulum.

10. Data differentia segmentorum baseos una cum ratione quam habet aliquota pars rectanguli sub lateribus circa verticem, datum planum assumens ad aliud datum itidem planum, datoque alterutro angulorum ad basim reperire triangulum.

11. Data differentia segmentorum baseos, una cum ratione quam habet aggregatum quadratorum e lateribus circa verticem ad datum planum datoque alterutro angulorum ad basim reperire triangulum.

12. Data differentia segmentorum baseos, una cum ratione quam habet quadratum aggregati laterum circa verticem, assumens datum planum ad datum itidem planum datoque alterutro angulorum ad basim reperire triangulum.[1]

---

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ Ex Epistola Antonii Monforte Neapoli data ad Antonium Magliabechi nono Cal. jan. 1676 ubi refertur haec problemata Leida Florentiam missa fuisse. Monfortius ea solvit in casibus particularibus rationalibus.

Nota: problema septimum non recte excusum, aliter enim a Monfortio solvitur, quasi sic conceptum:

Probl. 7. Data differentia segmentorum baseos: ratione quam habet quadratum aggregati ex praedicta differentia et latere majori ad excessum quo idem superat quadratum praedictae differentiae: atque angulo alterutro ad basin invenire Triangulum.

---

30 ubi refertur: A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 2/3.

⟨L^1⟩

ist so nicht abgangen

Celeberrimo Viro Antonio Magliabechio

Cum nuper ad me inviseret eruditissimus Ebelius Serenissimi Principis Georgi Guilielmi Brunsvicensium et Luneburgensium Ducis Medicus acceptumque a Te in Italia schediasma Geometricum a Clarissimo Monfortio tibi inscriptum ostendens humanitatem atque eruditionem tuam sane maximam, quas fama dudum acceperam mirifice depraedicaret: ego excitatus problemata quae Monfortius tractavit, denuo aggressus sum, non aemulandi animo, diversum enim est institum nostrum, sed ut occasione uterer quae mihi notitiam tuam pollicebatur cujus ego pretium non ignoro.

Problemata ipsa quae Geometra post tabulam latens Lugduno Batavorum misit non contemnenda quidem, ejusmodi tamen non sunt, ut in his rebus versato negotium facessere possint. Ego certe talia proponere nollem. Itaque Cl. Ebelius testis esse potest me ista postridie colloquii nostri scripsisse. Autor ea paulo arctius quam par erat concepit nam si perpendiculam ex vertice trianguli in oppositam basin si opus productam demittas, occursu illo tres rectas habebis sibi in directum jacentes, basin ipsam et duo intervalla puncti nimirum occursus et duorum baseos extremorum quae quidem intervalla sunt segmenta baseos quando perpendiculam cadit in basin intra triangulum; sed quando punctum occursus est extra triangulum, quod fit quoties alter trianguli angulus ad basin est obtusus, tunc contra evenit, ut basis et intervallum minus sint segmenta intervalli majoris. Itaque problemata ut omni triangulo accomodari possent, debebant potius de intervallis quam de baseos segmentis concipi. Praeterea miror eum qui haec problemata proposuit non considerasse primum et quartum coincidere nam si datur ratio differentia laterum circa verticem ad alterutrum ut est in quarto, profecto dabitur et vicissim ratio alterutrius lateris circa verticem ad eorum differentiam, ut est in primo: quorum enim datur ratio directa eorum datur et reciproca. Quod ad solutiones Cl. Monfortii attinet, equidem

11 qvae Geometra ... misit *erg.* L^1 12 sunt ut (*1*) Analytices perito (*2*) in his rebus versato L^1 13 Ego certe ... nollem *erg.* L^1 14 me (*1*) qvae nunc vides (*2*) ista altera qvam eas monstravi di *bricht* ab (*3*) ista postridie L^1 22—8,12 Praeterea miror ... operam impendere *erg.* L^1

5 acceptumque a Te: Brief nicht ermittelt. 13 Ebelius: Vgl. auch N. 7. 14 ista: Gemeint ist die Aufzeichnung *Solutio problematum Leida Florentiam missorum* (*LH* XXXV 4,19 Bl. 35—36).

ex calculo quo utitur passim agnosco ipsum potuisse solvere haec problemata et praestare multo majora. Ea tamen quae dedit talia sunt, ut scribi potuissent, etiam ab eo qui problemata haec solvere non posset. Nam si determinationes quales ipsas pro arbitrio adhibet pro solutionibus haberi possunt, Unus quisque poterit hujusmodi problemata solvere assumendo tantum triangulum quodcunque in quo latera pariter et segmenta baseos sint rationalia sed nullo negotio fieri potest v. g. ex duobus triangulis rectangulis numericis qualia habentur innumera *ABD* et *BDC* componendo unum *ABC*, ita enim poterit aliquis innumeras determinationes assumere quales Cl. Monfortius, et inde quaesita statim patebunt quae tamen calculo quaerere poterit, pro forma (ut barbara phrasi utar) cum tamen jam habeat. Alia res esset si quis determinationes non a se sumtas, sed ab alio propositas assumat, atque ita calculo adhibito problema solvat. Causam autem cur Monfortius ita egerit hanc puto, quod tanti non putavit his problematis majorem operam impendere.

Sed majoris adhuc momenti sequens observatio est, serviet enim tum ut Geometrae nihil his facilius esse moniti abstineant imposterum a proponendis tractandisque hujusmodi problematibus nisi vel opus illis habeant vel singulare quiddam atque elegans in illis deprehendant, tum ut appareat millena problemata, quae separatim proponi possent, arte analytica ad unum calculum revocari. Itaque observo problemata duodecim a Geometra post tabulam latente proposita revocari posse ad duo generalia, quorum prius est planum, posterius indeterminate consideratum est solidum. Sub priori continentur problemata primum, secundum, tertium, quartum, sub posteriori reliqua septem. Prius problema generaliter ita concipi potest: Data differentia (posses et summam addere) intervallorum inter punctum quo perpendicularis basi occurrit et duo baseos extrema, dato item angulo ad basin alterutro, ac denique data ratione duarum quarundam rectarum ⊙, ☽ ex duobus lateribus circa verticem utcunque multiplicibus assumtisque rectis datis utcunque addendo vel subtrahendo compositarum, invenire Triangulum. Calculus itaque generalis erit hujusmodi: Vocabimus latera circa verticem *AB z*, *BC y*, intervalla autem seu segmenta majus

(1)

AD v, minus *DC x*. Data differentia intervallorum vel segmentorum sit *a*, fiet *x* aequ. $v - a$. Porro dato angulo ad basin *A* (perinde enim est in calculo generali, quis detur), dabitur ratio rectarum *AB*,*AD* quae sit eadem cum ratione *d* ad *e* rectarum datarum, ac fiet: *v* aequ. $\frac{ez}{d}$.

8 innumeras ita enim poterit determinationes L^1, *korr. Hrsg.* 14 imposterum a |proponendis *erg.*| tractandis huiusmodi L^1, *korr. Hrsg.* 29 ac fiet: (1) z ⊓ $\frac{dv}{e}$ (2) v aequ. $\frac{ez}{d}$ L^1

Denique ponatur ratio rectarum ⊙ ad ☽ eadem quae b ad c, et[2] ⊙ significet $\beta z + \gamma y + q$ et ☽ significet $\delta z + \theta y + t$ positosque numeros secundum quos multiplices sunt z et y latera nempe circa verticem, esse in antecedente β et γ, in consequente δ et θ assumtaque recta data in antecedente q, in consequente t. Habebitur y aequ. $\frac{c\beta z + cq - b\delta z - bt}{b\theta - c\gamma}$ vel compendio y aequ.[3] $\frac{nz + p^2}{r}$. Quoniam jam ex natura trianguli est $z^2 - v^2$ aequ. quadrat. a BD aequ. $y^2 - x^2$ fiet $z^2 - y^2$ aequ. $v^2 - x^2$, et quia $v^2 - x^2$ aequ. $v + x$ in $v - x$ vel per aequ. 1 $v + x$ in a ideo $v^2 - x^2$ adeoque (per 7) et $z^2 - y^2$ fiet aequ. $av + ax$ et pro x, y, v ponendo valores ex aequ. 1, 5, 2, tunc loco aequationis 6 habebimus:[4]

$$\left.\begin{matrix} + rr \\ - nn \end{matrix}\right\} zz \quad \begin{matrix} - 2npp \\ - \frac{2ae}{d} rr \end{matrix} \quad z \quad \text{aequ.}[5] \quad - rraa + p^4$$

[2] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $\odot : \mathfrak{D} :: b : c, \odot c \sqcap \mathfrak{D} b \quad \odot \sqcap z, \mathfrak{D} \sqcap z - y,$

$$cz \sqcap bz - by \quad y \sqcap \frac{+bz - cz}{b}$$

[3] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{y}{z} \sqcap \frac{n}{r}$

[4] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $a^2 + \frac{p^4}{r^2} \sqcap a^2 + 2a\varphi + \varphi^2$

$$\text{fiet} \quad a \sqcap \frac{p^4}{2r^2\varphi} - \frac{\varphi}{2}$$

[5] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $zz \sqcap \frac{2aerrz - rraad}{drr - dnn}$

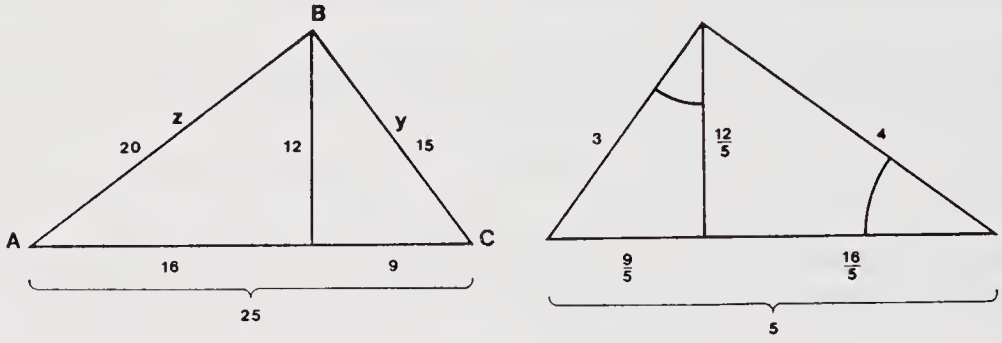
9f. habebimus: $\left| z^2 - \frac{2np^2}{r^2} z - \frac{2ad}{e} z \text{ aequ. } a^2 + \frac{p^4}{r^2} \textit{ gestr.} \right| \left.\begin{matrix} + rr \\ - nn \end{matrix}\right\} zz$ *L'*

12 ⊙ : ☽ : In dieser Notiz und den Randbemerkungen 3 und 5 berechnet Leibniz den Spezialfall des ersten Problems. 15 $a^2 + \frac{p^4}{r^2}$: zu diesem Ansatz vgl. S. 13, Z. 13.

Problema itaque planum est, et constructio ejus facile habetur ope circuli et rectae. Quomodo in numeris solvi possit quando id possibile est, infra explicabo.

Ostendam nunc quomodo quatuor priora problemata in hoc unico contineantur. Problemata ipsa ita habent:

.....[6]



Jam[7] si fiat β aequ. 1 et γ et q et t aequ. o et δ aequ. 1 et θ aequ. -1 habebimus:

$$z \text{ ad } z - y \quad \text{ut} \quad b \text{ ad } c$$

quod est problema primum. Sin fiat β aequ. 1 et γ aequ. 1, et q, δ, θ aequ. o, erit

$$z + y \text{ ad } t \quad \text{ut} \quad b \text{ ad } c$$

---

[6] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ mußen herein geschrieben werden

[7] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $\underbrace{400 - 225}_{175 \sqcap 7{,}25}$

$\frac{ad}{e} \sqcap \frac{35}{4}$, $\frac{ad}{e} z \sqcap \frac{35{,}20}{4} \sqcap 35{,}5 \sqcap$

$\begin{array}{r} 35 \\ 5 \\ \hline 175 \end{array}$

1–3 habetur |ope circuli ... infra explicabo *erg.*| Ostendam L^1

---

2 infra: S. 13ff. 11 *400–225*: Diese Randbemerkung (in der ersten Zeile wird $z^2 - y^2 = (v + x)\, a$ verifiziert) ist ebenso wie die Beschriftung der Figuren mit Zahlen im Zusammenhang mit S. 16 entstanden.

quod est secundum. Eodem modo si fiat β aequ. 1 et γ aequ. 1 et q aequ. $-s$ et δ, θ aequ. o, erit

$$z + y - s \text{ ad } t \quad \text{ut} \quad b \text{ ad } c$$

quod est tertium. Denique si sit β aequ. 1 et γ aequ. -1 et δ aequ. 1 et q, θ, t aequ. o erit

$$z - y \text{ ad } z \quad \text{ut} \quad b \text{ ad } c$$

quod est problema quartum quod revera coincidit primo ut supra monui.

Eodem calculo infinita alia problemata specialia exculpere licet, prout literae $\beta, \gamma, t, \delta, \theta, q$ non unitate tantum, sed et numeris rationalibus aut irrationalibus integris vel fractis, positivis aut negativis id est sive signo + vel minus affectis aequales ponuntur, imo possumus determinare literas non tantum eas aequales numeris ponendo, sed ponendo aliquam earum relationem literalem inter se et ad datas. Ex his problematis infinitis sub hoc calculo comprehensis multa sunt, quae propositis ab autore non cedunt vel simplicitate vel usu. Exempli gratia hoc problema: datis reliquis ut prius; dataque ratione inter aggregatum et differentiam laterum circa verticem invenire triangulum; etiam in calculo nostro comprehenditur. Nam faciendo β aequ. 1 et γ aequ. 1 et q aequ. o et δ aequ. 1 et θ aequ. -1 et t aequ. o erit

$$z + y \text{ ad } z - y \quad \text{ut} \quad b \text{ ad } c.$$

Possem multa alia hujusmodi problemata enumerare, quae eadem opera solvuntur, si quidem id tanti esset.

Caetera Problemata inde a quinto usque ad ultimum, omnia similiter sub uno eodemque calculo generali comprehendo, qui indeterminate sumtus assurgit ad solidum, quamvis certis casibus planum non excedat. Nimirum datis reliquis ut prius, sit praeterea ratio b ad c data aequalis rationi duorum planorum ☿ et ♀ ex quadratis laterum circa verticem utcunque multiplicibus rectangulisque ipsorum in se invicem et in alias rectas ductis, atque aliis planis assumtis, compositorum: quaeritur triangulum.

Nimirum ponatur ☿ significare $\lambda zz + \mu yy + \xi zy + \beta z + \gamma y + qq$ et ♀ significare $\pi zz + \nu yy + \psi zy + \delta z + \theta y + tt$ fiet:

18 multa (*1*) alia (*a*) enumerare, qvae in (*b*) si vellem horas perdere (*2*) alia huiusmodi problemata (*a*) ex calculo nostro derivare (*b*) enumerare L^1 19f. esset. (*1*) Altera Classis est Problematum qvae (*2*) Caetera Problemata L^1 22 ut prius (*1*) ponatur ratio (*a*) ☉ ad ☽ composita (*aa*) cum ratione (*bb*) ex rationibus (*b*) ex ☉ ad ☽ et ☿ ad ♀ composita aeqvalis rationi datae; ipsis ☿ et ♀ ex z,y compositis qvemadmodum supra diximus de ☉ et ☽. Sit planum compositum ex (*2*), sit praeterea L^1 25 compositorum: |eadem scilicet qvae est ratio. *gestr.*| qvaeritur L^1

$$c☿ \text{ aequ. } b♀ \text{ id est:}$$

$$c\lambda zz + c\mu yy + c\xi zy + c\beta z + c\gamma y + cq^2 \overset{(1)}{\text{ aequ. }} b\pi zz + bvyy + b\psi zy + b\delta z + b\theta y + bt^2 \text{ jam}$$

ex prius datis quae omnibus duodecim problematibus communia sunt: $v - x$ aequ. a seu x aequ. $v - a$, et v aequ. $\overset{(3)}{\frac{ez}{d}}$, et $zz - yy$ aequ. $\overset{(4)}{av + ax}$ fiet yy aequ. $\overset{(5)}{zz - \frac{2ae}{d} z + a^2}$ aequatio etiam omnibus duodecim problematibus communis. Hic valor ipsius y^2 seu quadrati a latere BC si substituatur in aequ. *1* supererit valor ipsius y purus adeoque et ipsius yy, quo substituto in aequ. *5* habebitur aequatio in qua sola supererit z. Qui calculus cum sit facillimus, et generaliter sumtus assurgat ad quadrato-quadratum, ascribere eum inutile est. Illud tantum ostendam duobus exemplis, quomodo ex hoc calculo generali eliciatur specialis pro problematibus propositis. Nimirum si $\lambda, \mu, \beta, \gamma, q, \pi, v, \psi, \delta, \theta$ fiant aequ. *0* et si ξ fiat aequ. *1* habebimus

$$zy \text{ ad } tt \quad \text{ut} \quad b \text{ ad } c$$

quod est problema sextum. Item si fiant $\beta, \gamma, \pi, v, \psi, \delta, \theta$ aequ. *0*, et si fiat λ aequ. *1* et μ aequ. *1* et ξ aequ. *2* erit

$$zz + 2zy + yy + qq \quad \text{ad} \quad tt \quad \text{ut} \quad b \text{ ad } c$$

quod est problema duodecimum. Piget caetera persequi. Tantum moneo problema septimum: aliter in catalogo problematum haberi, longe aliter vero resolvi a Cl. Monfortio ut nesciam an non fuerit aliquis error in describendo. Et si conjecturae locus, crederem menti autoris convenire ut problema quale in catalogo pro septimo habetur, cum sit planum et ad priorem calculum spectet, ponitur loco quarti quarto expuncto, quia primo coincidit; problema autem septimum esse non ut in catalogo habetur, sed ut a Monfortio solvitur ita enim solidum fit, et merito inter solida ponitur, et sub posteriori calculo comprehenditur. Unum tamen adhuc annoto totum calculum priorem adeoque et problemata primum secundum tertium quartum, comprehendi sub posteriori calculo, id est posteriorem coincidere priori quando fiunt: $\lambda, \mu, \xi, \pi, v, \psi$ aequ. *0*.

3 qvae omnibus ... communia sunt *erg.* L^1 16f. septimum (*1*) non recte editum esse, (*a*) errore ut opinor describentis; ita enim excusum est in exemplo quod vidi (*b*) qvam (*2*): aliter in catalogo L^1 19f. cum sit ... spectet *erg.* L^1

13 sextum: Gemeint ist: quintum.

Atque haec quidem de modo calculum reddendi generalem, pluraque problemata revocandi ad unum; superest, quomodo quaesitae quantitates tum in numeris efferri, tum lineis construi possint. Et in irrationalibus quidem numeris minime opus esse arbitror laborare, nota enim est methodus ex aequationibus quadraticis, cubicis et quadratoquadraticis (altius enim haec problemata non assurgunt) extrahendi radices exactas sive rationales sive irrationales. Quae methodus ut obiter hoc dicam Italiae debetur. Nam

2 superest,(*1*) ut ostendam, qvomodo problemata haec tum in numeris efferri (*2*) qvomodo qvaesitae qvantitates *L*[1] 3—15,10 construi possint. (*1*) Et qvia Cl. Monfortius exempla determinationum jam exhibuit, nolui actum agere, tametsi possem determinationes exhibere generaliores. Exempli gratia pro probl. 1, 2, 3, 4 aliisqve innumeris qvae sub calculo priore continentur, servire potest haec determinatio generalis. Habuimus supra aeqvationem 9, qvae erat $z^2 + \frac{2np^2}{r^2} z + \frac{ad}{e} z$ aequ. $a^2 + \frac{p^4}{r^2}$ manentibus ergo a, n, p^2, r^2 supra in calculo priore aequ. 4 et 5 datis utcunqve. (*a*) Ponamus datam differentiam segmentorum a esse aeqv. $\frac{p^4}{2r^2\varphi} - \frac{\varphi}{2}$ sumto φ etiam numero rationali qvocunqve minore qvam $\frac{p^2}{r}$ item fiat deinde sit $\frac{d}{e}$ ratio data aeqval. $-\frac{2np^2}{ar^2}$ posito np^2 numero negativo, fiet

z aequ. $\frac{p^4}{2r^2\varphi} + \frac{\varphi}{2}$ (*b*)

$$a^2 + \frac{p^4}{r^2} + \frac{n^2p^4}{r^4} + \frac{a^2d^2}{4e^2} + \frac{np^2ad}{er^2} \sqcap \frac{a^2d^2}{4e^2} + \frac{ad}{e}\varphi + \varphi^2$$

$$\text{fiet: } \frac{ad}{e} \sqcap \frac{a^4 + \frac{p^4}{r^2} + \frac{n^2p^4}{r^4} - \varphi^2}{\varphi - \frac{np^2}{r^2}}$$

Ponaturqve ratio d esse ad e ut $\frac{a^4 + \left(1 + \frac{n^2}{r^2}\right) p^4 - \varphi^2}{\varphi - \frac{np^2}{r^2}}$ est ad a numero φ assumto qvaliacunqve fiet z aequ. $\varphi - \frac{np^2}{r^2}$ adeoqve latus unum circa verticem, ac proinde alterum qvoqve pariter ac segmenta baseos, adeoqve et ipsa basis habebuntur in numeris, exemplo utamur, et problema primum hac methodo solvamus in numeris Est in eo z ad z — y ut b ad c itaqve β est 1, δ est 1, θ est —1 caeterae literae γ, q, t

---

11 aeqvationem 9: Vgl. die gestrichene Gleichung auf S. 9. Diese Gleichung ist falsch, der Fehler setzt sich in der folgenden Rechnung fort. 12 Ponamus: Vgl. Leibniz' Randbemerkung 4 auf S. 9. 17 fiet: In der folgenden Gleichung wäre a^2 statt a^4 richtig, der Fehler pflanzt sich fort. 18 ut: Im folgenden Ausdruck wäre $\frac{p^4}{r^2}$ statt p^4 richtig, der Fehler pflanzt sich fort.

notum quidem est ex Tartalea et Cardano, Scipionem Ferreum fuisse primum qui docuit extrahere radices exactas irrationales ex aequationibus cubicis (quae methodus non ut Cartesius dicit specialis, sed re recte intellecta generalis est). Caeterum non aeque notum est Italum fuisse primum inventorem methodi qua reducitur aequatio quadrato-quadratica ad cubicam. Id enim vulgo tribuunt Cartesio cum tamen jam extet in Vieta. Sed comperi primum ejus inventorem fuisse Ludovicum Ferrarium Bononiensem, Cardano familiarem, cujus et vita in Cardani operibus extat. Ejus methodum ample descripsit Raphael Bombellus.

sunt o Qvae solutio rationalis adeo generalis est |ut omnia exempla in qvibus problemata 1, 2, 3, 4 et similia solvi possunt in numeris rationalibus et si qvidem problema datum per eum solvi non potest, impossibile est ipsum in rationalibus numeris resolvi *erg.*| latus AB, seu z sit datus numerus rationalis manenteqve a differentia segmentorum baseos in numeris data existente etiam reliqva in problematibus 1, 2, 3, 4 et similibus, conditione qvalicunqve tantum angulus A ita dandus est, sive ratio AB ad AD assumenda talis, qvae est numeri $a^4 + \left(1 + \frac{n^2}{r^2}\right) p^4 - \varphi^2$ ad numerum az, φ existente aeqv. $z + \frac{np^2}{r^2}$. Unicum adjiciemus exemplum, calculi tantum (*aa*) comprobandi causa. In primo problemate solvendo, qvaeratur Triangulum in qvo differentia segmentorum baseos sit 7 et ratio unius lateris circa verticem ad differentiam laterum circa verticem sit qvadrupla, seu qvae 4 ad 1. (*bb*) examinandi causa, et ut appareat qvodlibet triangulum in qvo latera simul et segmenta baseos sunt rationalia sub hoc calculo generali contineri. Sumamus |(ne suspicio sit me exemplum aptum elegisse) *erg.*| Triangulum omnium notissimum 3, 4, 5 cuius segmenta baseos (hypotenusae sunt $\frac{9}{5}, \frac{16}{5}$ vel eius loco ad evitandas fractiones sumamus Triangulum 15, 20, 25 cuius baseos 25 segmenta sunt 9, 16. Fingamus id nobis non esse notum, ac problema tale proponi qvod sit exemplum primi ex problematibus nostris: invenire triangulum ABC in qvo differentia segmentorum BD, DC baseos BC sit 7, et ratio lateris majoris AB circa verticem ad differentiam laterum sit qvadrupla seu ut 4 ad 1. Deniqve angulus ad A sit datus ita scilicet ut radius ad sinum, seu latus AB ad segmentum BD sit ut 5 ad 4 qvod si jam possibile est problema resolvere per numeros rationales, poterit solvi hac methodo nostra, eritqve AB sive z aequ. $\varphi - \frac{np^2}{r^2}$

nota autem qva statim praevidere possimus an (*2*) Et in irrationalibus qvidem ... exhiberi possint, qvales Cl. Monfortius dedit L^1 1 qvidem est ex (*1*) ipso Cartesio id annotante (*2*) Tartalea et Cardano L^1 2f. non ut (*1*) qvidam putant spec *bricht ab* (*2*) Cartesius dicit specialis L^1

---

1 notum: Vgl. N. Tartaglia, *Quesiti et inventioni*, 1546, Bl. 107 v° (dort wird lediglich von „un gran mathematico" gesprochen) sowie G. Cardano, *Opera omnia* IV, 1663, S. 222, S. 249. 3 dicit specialis: R. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 95 (*DO* VI, S. 474). 5 Cartesio: R. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 79/81 (*DO* VI, S. 457/59). 5 Vieta: F. Viète, *Opera*, 1646, S. 127/58. 5 comperi: Vgl. Erl. zu III,1 S. 271. 7 in Cardani operibus: G. Cardano, *Opera omnia* IX, 1663, S. 568/69. 7 descripsit: R. Bombelli, *Algebra*, 1579, S. 353/411. Leibniz hat in seinem Handexemplar (*Niedersächs. Landesbibliothek Hannover*, Leibn. Marg. 222) auf dem Vorsatzblatt notiert: „Aequationes quadrato-quadraticae a Ludovico Ferraro ad Cubum reductae p. 353". 27 Cartesio: R. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 93 (*DO* VI,S. 471/72).

Itaque Algebra quatenus et a Logistica et ab Arithmetica et a Geometria (quae tres scientiae diversae sunt) separatur, et in inventionibus valorum sive formularum, quibus radices quaesitae exprimantur consistit, ad eum quem nunc habet gradum jam superiori seculo ab hominibus Italis fuit promota neque ei quicquam magni momenti hactenus adjectum fuit. Quod ideo annoto ut sua cuique laus tribuatur, quanquam enim ad scientias per se nihil intersit quod nomen quaeve natio fuerit inventoris; ad excitanda tamen honesta aemulatione ingenia plurimum potest. In rationalibus numeris vero problemata haec cum sint generalia, solvi non possunt, nisi adhibitis certis determinationibus. Et quidem primum specimen dabo determinationum generalium, deinde attingam, quomodo innumerae determinationes speciales exhiberi possint, quales Cl. Monfortius dedit.

Specimen hoc determinationum generalium consistit in modo quo cognosci queat an problemata qualia sunt nostra possibile sit solvere in numeris rationalibus: eum cum versatis in arte analytica sit notissimus ascribere pudet; itaque saltem in primo problemate exhibere suffecerit. Repetatur huc calculus prior, ubi in primo probl. fiet p aequ. o, r aequ. b et n aequ. $b - c$. Compendii causa, numerus $\frac{aerr}{drr - dnn}$ vocetur h et $\frac{rraa}{rr - nn}$ vocetur k. Tantum opus erit videre an numerus $hh - k$ sit quadratus rationalis. Si quadratus sit, radix ejus, quae data erit in numeris, vocetur φ et latus AB seu z erit $\varphi + h$.

4 ei qvicqvam |magni momenti *erg.*| hactenus L^1 9 deinde (*1*) explicabo (*2*) attingam L^1 12—17 numeris rationalibus (*1*), et qvando (*2*) qvomodo id nullo negotio praestetur qvando fieri potest. Repetatur huc calculus dictus prior, et valores literarum a, d, e, n, p, r qvi sunt numeri dati. Ajo qvandocunqve numerus rationalis

$$aa + \left(1 + \frac{nn}{rr}\right)\frac{p^4}{rr} + \left(\frac{ad}{4e} + \frac{npp}{rr}\right)\frac{ad}{e}$$

est qvadratus rationalis Problema solvi posse in numeris rationalibus, et lateris unius circa verticem nempe z (cuius scilicet ratio ad segmentum baseos conjunctum ob datum eorum angulum communem datur, qvae d ad e) valor hic erit:

$$z \text{ aeqv. } \varphi - \frac{npp}{rr} + \frac{ad}{2e}$$

(*3*): eum cum versatis ... z erit φ + h. L^1 16 hh—k sit (*1*) qvadratus vocetur eius a Nam si non sit, problema erit impossibile (*a*) in num *bricht ab* (*b*) per numeros rationales. (*2*) qvadratus rationalis. Si L^1

14 fiet: Vgl. Leibniz' Randbemerkung 5 auf S. 9. 20 Ajo: Leibniz rechnet hier mit den fehlerhaften Werten von S. 13, Z. 11 weiter. 26 $+ \frac{ad}{2e}$: Es müßte $- \frac{ad}{2e}$ heißen.

Quando vero numerus supradictus non est rationalis exacte quadratus, impossibile est problema solvi per numeros rationales. Quod patebit exemplo, nam oblato quocunque triangulo in quo latera et segmenta basis sunt rationalia, semper reperietur numerum supra dictum esse quadratum et z valere quantum diximus. Sumatur tantum calculi examinandi causa Triangulum illud omnium notissimum cujus latera sunt *3, 4, 5*, segmenta baseos $\frac{9}{5}$ et $\frac{16}{5}$, vel ut evitentur fractiones sumatur ejus loco triangulum ejus multiplum, ita ut basis AC sit *25* latera circa verticem sint AB sive *z 20* et BC *15*, segmenta baseos erunt AD quidem *16* et DC *9* quorum differentia a est *7*, ratio AB ad AD sive d ad e est in minimis terminis *5* ad *4*, differentia laterum circa verticem *5*. Quod si jam problema ita formemus: Data differentia segmentorum baseos *7*, datoque Angulo ad basin seu data ratione lateris AB ad AD *5* ad *4*, denique (ut exemplum inde faciamus problematis primi) data ratione lateris majoris AB ad differentiam laterum AB,BC quae ratio sit eadem quae *4* ad *1* seu quadrupla, invenire Triangulum; literae quas in calculo superiore adhibuimus ita explicabuntur, erit a *7*, d *5*, e *4*, b *4*, c *1*, β *1*, γ *0*, q *0*, δ *1*, θ *−1*, t *0*. Cumque per priora n significet $c\beta - b\delta$ erit aequ. -3 et pp seu $cq - bt$ erit o et r seu $b\theta - c\gamma$ erit -4 et h seu $\frac{aerr}{drr - dnn}$ erit $\frac{64}{5}$ et k seu $\frac{rraa}{rr - nn}$ erit *112* et $hh\,\frac{4096}{25}$ et $hh - k$ erit $\frac{1296}{25}$ qui numerus est quadratus

2 nam (*1*) si ipsum illud notissimum Triangulum cuius latera sunt 3, 4, 5 (*2*) oblato qvocunqve L^1

14—17,5 per priora (*1*) n significet $c\beta - b\delta$ seu $+1 - 4$; pp $cq - bt$ $o - o$; r $b\theta - c\gamma$ $-4 + o$ } fiet hic { n aeqv. -3; pp aeqv. o; r aeqv. -4

qvia a 7 erit a^4 2041 videamus nunc an numerus

$$aa + \left(1 + \frac{nn}{rr}\right)\frac{p^4}{r^2} + \left(\frac{ad}{4e} + \frac{npp}{rr}\right)\frac{ad}{e}$$ id est qvia p est o an $aa + \frac{aadd}{4ee}$

24 2041: Schreibfehler für 2401. 24 videamus: Leibniz verwendet im folgenden die (fehlerhaften) Ergebnisse der Variante von S. 15.

et radix ejus $\frac{36}{5}$ erit φ. Jam z aequ. $\varphi + h$ aequ. $\frac{64}{5} + \frac{36}{5}$ id est z aequ. $\frac{100}{5}$ seu *20*, quod verum esse nobis jam tum constat. Idem in aliis omnibus problematis primi exemplis succedet. Et similes regulas non tantum per singulis problematibus sed et pro omnibus simul comminisci liceret, siquidem id persequi operae pretium esset, aut si res difficilis videretur.

Porro etiam sine hujusmodi determinationibus generalibus regulis perfectis atque absolutis impossibilitatem aut possibilitatem solutionis rationalis ostendimus, poterimus determinationes varias particulares illis similes quas Cl. Monfortius dedit exhibere sine ulla analysi, sumenda tantum Triangula quaelibet in quibus latera et segmenta baseos per numeros habentur sive inter se commensurabilia sunt ex. g. adhibendo Triangulum cujus latera sunt *BC,AB,AC 3, 4, 5* seu *15,20,25* segmenta basis *AD 16*, *DC 9*, altitudo seu perpendiculum *BD 12*, ejus ope omnia problemata Leidensia solvere poterimus, si nihil aliud quaerimus quam ejus modi determinationes. Nam pro probl. ultimo[8]: Data differentia segmentorum baseos *7*, angulo *A* seu ratione *BD* ad *AD 3* ad *4* et ratione quam habet quadratum aggregati laterum circa verticem, assumto dato plano *175* ad datum planum *700* quae sit dupla, invenietur latera trianguli esse *BC 15* et *AB 20* et *AC 25*. Nam segmenta baseos *AD 16* et *DC 9* habent differentiam *7* et perpendic. *BD 12* est ad segmentum *AD 16* ut

[8] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ quemadmodum Monfortius ait: *data differentia segmentorum baseos 164* etc. mus hehrgeschrieben werden

sit qvadratus (*a*) qvia a est 7 ideo a^4 erit 2401 et utiqve (*b*) sive an $\frac{4aaee + aadd}{4ee}$ sit qvadratus cuius cum denominator sit qvadratus, tantum videndum est, an numerator $4a^4ee + aadd$ qvadratus sit est autem a^4 aeqv. 2401 et ee est 16 erit $4a^4ee$ aeqv. 153664, sive $\varphi\varphi$ qvi numerus est qvadratus, latus enim eius φ est 392. Itaqve problema ration. Iam diximus z esse $\varphi - \frac{npp}{rr} + \frac{ad}{2e}$ id est hoc loco qvia p est o erit z aeqv. $\varphi - \frac{ad}{2e}$ porro ad est 35 et aadd est 1225 ergo $4a^4ee + aadd$ est (*2*) n significet $c\beta - b\delta$ erit ... difficilis videretur. *L*[1]

18 ait: A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 27. 21 numerator: Im folgenden müßte es stets a^2 statt a^4 heißen (es handelt sich dabei um den Fehler von S. 13, Z. 17, den Leibniz nur teilweise korrigiert hat.) 23 + $\frac{ad}{2e}$: Vgl. Erl. zu S. 15, Z. 26.

3 ad 4; et aggregatum laterum circa verticem 20 et 15 est 35, cujus[9] quadrato 1225 si addas planum datum fiet 1400 cujus ratio ad planum datum 700 est ut 2 ad 1. Eodem modo caetera omnia problemata hoc unico triangulo determinare atque hoc modo (si sic loqui licet) solvere possumus. Et alio quocunque triangulo latera et segmenta baseos commensurabilia habente etiam exempla omnium istorum problematum habere possumus. Problemata autem hujusmodi nullo negotio habentur, si enim duo triangula rectangula in numeris sumta eandem altitudinem habentia *ABD* et *BDC* ita componantur ut bases eorum *AD*,*DC* in directum jaceant, habebimus Triangulum *ABC* quale quaerebamus. Facile autem est habere triangulum rectangulum in numeris datum habens altitudinem dato enim quovis triangulo rectangulo in numeris quocunque possumus inde efformare aliud quod altitudinem habeat datam, ex. g. si triangulum rectangulum datum sit 3,4,5 velimusque ut ejus altitudo sit non 3 sed 11 multiplicabimus omnia ejus latera per $\frac{11}{3}$ et habebimus aliud triangulum cujus latera erunt haec: altitudo $\frac{33}{3}$ seu 11, basis $\frac{44}{3}$, hypotenusa $\frac{55}{3}$.

Sed haec prosequi piget, cum sint facillima intelligenti: fecere tamen Cl. Monfortii solutiones, ut praeterire non possem, nam ille quae dedit aut hoc modo invenit aut certe invenire potuit. Calculo autem Algebraico ex assumtis determinationibus Triangulum in speciem tantum, et dissimulandae methodi causa (si quidem methodus appellari potest) quaesivisse videtur. Jam tum enim quale esset noverat, cum ipsem et assumsisset. Itaque an Geometra Leidensis his solutionibus contentus fuerit nescio. Alia res foret si non ipsi pro arbitrio determinationes formemus sed ab alio proposita in determinatis numeris problemata solvamus; nam ad hoc methodo aliqua sive analysi opus est.

---

[9] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

25	35
7	35
175	175
	105
	1225
	175
	1400

3 problemata |hoc unico triangulo *erg.*| ad hoc unicum |problema *gestr.*| determinare L^1, *korr. Hrsg.* 14 facillima (*1*): fecere (*2*) si qvis semel ea intelli *bricht ab* (*3*) intelligenti: fecere L^1

Mihi ut dicam quod res est videtur Geometra Leidensis desiderasse solutiones suorum problematum generales, et quidem in lineis.

⟨L^2⟩

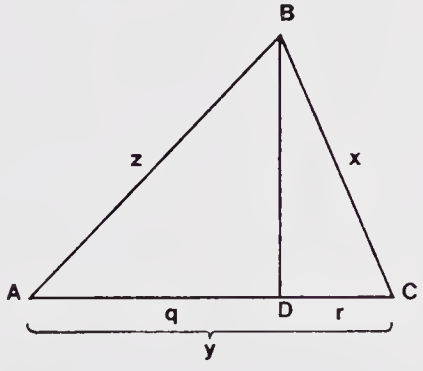
Geometra nescio quis, qui se post tabulam latere ait, problemata nonnulla Trigonometrica Mathematicis solvenda publice proposuit, ea Lugduno Batavorum Florentiam ad Virum celeberrimum Antonium Magliabeccium missa pervenere in manus doctissimi[10] ut apparet Monfortii Neapolitani qui schediasma quoddam solutionis titulo edidit.

Equidem ipsa problemata ejusmodi sunt ut Analyticae artis peritum magnopere morari non possint, qualia ego quidem, nisi indigeam ipsis ad majora, aggreddi non soleo, cujus in eo potius versatur studium, ut ipsa Analyticae artis pomoeria proferam, ad ea quae Algebram transcendunt. Quoniam tamen tam circa modum quo Geometra anonymus haec proposuit; quam quo Cl. Monfortius ea solvit, quaedam admonenda videntur; ne quid res Geometrica, cujus summa in exactitudine consistit, detrimenti capiat; haec pauca subjicere volui.

In omnibus istis problematis hoc commune est, ut in triangulo quaesito detur differentia segmentorum basis, et unus angulus ad basin. Dantur praeterea in problemata 1 ratio

⟨L^3⟩

inserenda literis ad Magliabeccium



$xz \sqcap a^2$ $\qquad q - r \sqcap b$

$r \sqcap q - b$

$z^2 - x^2 \sqcap q^2 - r^2 \sqcap bq + br$

$\frac{z}{q} \sqcap \frac{c}{d}$ fiet $\qquad q \sqcap \frac{d}{c} z$

$r \sqcap \frac{d}{c} z - b$

[10] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ ℜ

18 inserenda literis ad Magliabeccium *erg.* L^3

18 inserenda: Vgl. S. 33.

Ergo $z^2 - x^2 \sqcap 2\frac{bd}{c} z - b^2$

constructio fieri posset per duas hyperbolas

$x \sqcap \frac{a^2}{z}$ fiet $z^4 - a^4 \sqcap \frac{2bd}{c} z^3 - b^2z^2$

vel $z^4 - \frac{2bd}{c} z^3 + b^2z^2 \sqcap a^4$

et quia $z \sqcap \frac{a^2}{x}$ fiet $\frac{a^4}{x^2} - x^2 \sqcap \frac{2bda^2}{cx} - b^2$

et $x^4 * -b^2x^2 + \frac{2bda^2}{c} x \sqcap a^4$

quae reducetur ad hanc aequationem cubicam:

$$y^6 - 2b^2y^4 + b^4y^2 - \frac{4b^2d^2a^4}{c^2} \sqcap o$$
$$+ 4a^4..$$

quae aequatio reduci non potest, per reg. 15 Huddenii itaque problema est solidum.

Item apparet hoc modo in aequ. $x^4 - b^2x^2$ etc. ponatur $c \sqcap -bda^2$ fiet $x^4 - b^2x^2 - 2x \sqcap a^4$ et rursus faciendo b esse o et a esse o fiet: $x^3 \sqcap 2$. Itaque aequatio haec $x^4 - b^2x^2$ etc. generaliter et indeterminate sumta est solida et indeprimibilis, quia sub ejus speciebus continet duplicatio cubi.[11]

---

[11] ⟨Auf der Rückseite von Leibniz' Hand:⟩
fiat $x \sqcap hv + k\omega$ et $z \sqcap lv + m\omega$
fiet $a^2 \sqcap xz \sqcap hlv^2 + km\omega^2 + hmv\omega + lk$

1f. $\sqcap 2\frac{bd}{c} z - b^2$ (1) sit $x \sqcap \omega z + b$ fiet: $z^2 - \omega^2z^2 - 2\omega bz - b^2 \sqcap \frac{2bd}{c} z - b^2$ $z - \omega^2 z - 2\omega b \sqcap \frac{2bd}{c}$ (2) constructio ... hyperbolas L^3 10 potest, (1) nam ponendo (2) per reg. 15 L^3 13 et indeterminate sumta *erg.* L^3

---

7 reducetur: Vgl. R. DESCARTES, *Geometria*, 1659, S. 79/80 (*DO* VI, S. 457/58). 10 per reg. 15 Huddenii: Gemeint ist Regel 14 von J. HUDDE, *De reductione aequationum*, in: R. DESCARTES, *Geometria*, 1659, S. 459/60.

⟨L^4⟩

Epistola ad virum celeberrimum
Antonium Magliabeccium

ubi occasione quorundam problematum ex Batavis Florentiam missorum, de usu Analyseos veterum linearis et imperfectione Analyseos per Algebram hodiernae disseritur, novumque Trigonometriae sine Tabulis inventum attingitur

Viro celeberrimo
Antonio Magliabeccio

Incidit nuper in manus meas inscripta Tibi Epistola doctissimi ut apparet Antonii Monfortii.[12] Quam cum evolvissem, vidi duodecim problemata Trigonometrica Lugduno Batavorum summissa ab eo tractari, quae Geometra nescio quis, qui se post tabulam latere ait, Mathematicis solvenda proposuit quibus omnibus hoc commune est ut in Triangulo quaesito detur differentia segmentorum baseos, et angulus aliquis ad basin. Dantur praeterea in probl. 1. ratio lateris circa verticem ad differentiam eorundem, probl. 2. ratio aggregati horum laterum ad rectam datam, probl. 3. ratio ejusdem aggregati recta data multati ad rectam datam, probl. 4. ratio differentiae horum laterum ad alterutrum laterum, probl. 5. (secundum ordinem solutionis) ratio aggregati ad latus alterutrum, probl. 6. (secundum ordinem solutionis) ratio rectanguli sub dictis lateribus ad planum datum, probl. 7. (secundum eundem solutionis ordinem) ratio quadrati unius lateris rectangulo laterum aucti ad quadratum alterius lateris, probl. 8. ratio quadrati lateris minoris (semper circa verticem intelligo) ad rectangulum sub aggregato ex data differentia segmentorum basis et latere minore et sub ista data, probl. 9. ratio quadrati ab aggregato istius datae dictae, et lateris majoris ad excessum hujus quadrati supra quadratum ejusdem datae,

[12] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ optimum erit non nominari Monfortium, quia laudari non potest

13—22,3 proposuit (*1*). Mihi ut dicam qvod res est, (*a*) problemata illa tanti non videntur, ut Proponens Apellis personam induat (*b*) non videtur qvi problemata haec proponat Apellis personam induere, neqve enim aut elegantia, aut qvod sciam usu commendantur (*2*) qvibus omnibus ... ad datum planum. L^4

28 Apellis: „Apelles post tabulam latens" war ein gängiges Pseudonym (die Formulierung spielt auf eine Anekdote über den antiken Maler an).

probl. 10. ratio aliquotae partis rectanguli sub lateribus dato plano aucti ad datum planum, probl. 11. ratio aggregati quadratorum a lateribus ad datum planum, probl. 12. ratio quadrati ab aggregato laterum dato plano aucti ad datum planum. Quanquam autem problemata ipsa plane in potestate sint hominis analytica docti, qualia ego quidem aggredi non soleo cujus in eo potius versatur studium, ut ipsa Analyticae artis pomoeria proferam ad ea quae Algebram transcendunt; quoniam tamen Tibi inscripta video et Monfortianae solutiones quibusdam animadversionibus indigent, credidi veniam apud te pariter et Cl. Monfortium libertati meae paratam fore si providere studeam ne quid Mathematica exactitudo dissimulatione nostra detrimenti capiat; eaque occasione alia quaedam majoris momenti admoneam, quibus Geometriae contemplatio pariter et usus magnopere augeri possit. Et primum quanquam exiguum hoc sit, moneo tamen (ne imposterum in allegando confusio oriatur) in programmate proponentis, ut edidit Monfortius, problema septimum esse id quod solvit Monfortius loco quinto, ideo quintum et sextum proponentis sunt sextum et septimum Monfortii, caetera consentiunt.

Illud vero magis notari meretur, problema primum et quartum esse unum et idem, nec differe nisi verbis, quod miror non animadvertisse Cl. Monfortium, quemadmodum alia incongrua quae mox ostendam. Primum enim problema est: Data differentia segmentorum baseos una cum ratione quam habet alterutrum laterum circa verticem ad differentiam

4 ipsa (*1*) neqve elegantia, nec qvod sciam usu commendentur |qvod et Monfortius non dissimulavit, *erg.*| et plane (*2*) plane L^4 6 video (*1*) in multorum perveniunt manus et qvi mihi necessario (*2*) et Monfortianae L^4 7f. pariter et Cl. Monfortium *erg.* L^4 8—11 fore (*1*). Et primum annoto nescio qvomodo factum esse, ut alicubi ipsa problemata qvae proponuntur differant ab his qvae solvuntur |etsi index problematum propositorum solutionibus praefixus sit *erg.*|. Eqvidem consentiunt primum, secundum, tertium, qvartum, sed qvintum Geometrae proponentis est: Data differentia segmentorum baseos una cum ratione qvam habet rectangulum sub lateribus circa verticem ad datum planum, datoqve alterutro angulorum ad basin reperire triangulum. At hoc est Monfortii solventis sextum. Quintum vero Monfortii est: Data differentia segmentorum baseos et ratione qvam habet aggregatum laterum circa verticem ad latus majus nec non alterutro angulo ad basin, invenire triangulum, qvod non reperio inter problemata proponentis, saltem, ut ejus programma Monfortius edidit (*2*) si providere ... augeri possit L^4 14f. consentiunt. (*1*) Puto autem ordinem solutionis meliorem esse qvam programmatis, nam primum, secundum tertium, qvartum tantum ascendunt ad aeqvationem qvadratam, itemqve qvintum Monfortii seu septimum proponentis, merito ergo qvintum potius qvam septimum est caetera qvae seqvuntur enim solida sunt de qvo distinctius infra. Sed pari jure Cl. Monfortius etiam problema 9 et 12 hic retulisset, caeterisqve praeposuisset, ostendam enim et ipsa solida esse Illud (*2*) Illud L^4 16f. qvemadmodum alia incongrua qvae mox ostendam *erg.* L^4

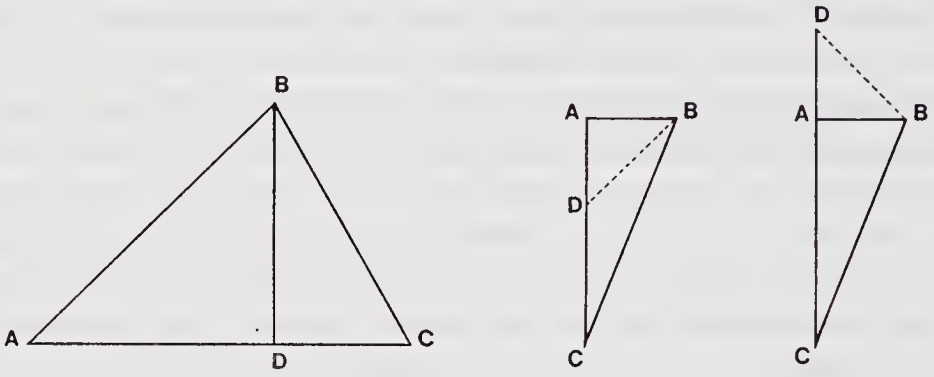
19 non dissimulavit: A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 1/2.

eorundem datoque alterutro angulorum ad basin, reperire Triangulum; problema quartum est: data differentia segmentorum baseos, una cum ratione quam habet differentia laterum circa verticem ad alterutrum laterum, datoque alterutro angulorum ad basin, reperire triangulum. Haec duo problemata in eo solum differunt, quod in primo datur ratio lateris alicujus ad laterum differentiam, in quarto vero ratio differentiae laterum ad aliquod latus. Cum tamen nemo ignorare possit data una ratione, quae directa est, utique dari et alteram quae reciproca est. Quid est frustra problemata multiplicare si hoc non est? Non tamen video quomodo alicubi (pag. 22) Cl. Monfortius velit, omnia problemata duodecim reduci posse ad unum, cum constet, ut mox ostendam, pleraque quidem ex illis esse plana, nonnulla tamen solida, quae utique diversi sunt generis a planis. Caeterum sunt et alia, quae mihi in ipso modo quo problemata haec concepta sunt, displicent. Exempli causa in probl. 2. datur aggregati laterum ratio ad rectam datam. Notum autem est, cujus ratio ad datum datur, id dari ipsummet. Cur non ergo proponens dixit potius, dari ipsum aggregatum quam aggregati rationem? An detorquendo nonnihil problema credidit se id difficilius reddere? Idem est de problemate tertio, quod si recte inspicias, nihil differt a secundo. Nam in tertio datur aggregati laterum recta data multati, ratio ad rectam datam. Cujus autem ratio ad datum datur, id ipsummet datur. Datur ergo aggregatum laterum recta data multatum. Quod vero dato multatum datur, id ipsummet datur, datur ergo aggregatum laterum. Redimus ergo ad problema secundum. Eodem modo in probl. 6. datur ipsum rectangulum laterum. Similia ut ita dicam *ἀγεωμετρήματα* in probl. 9, 10, 11, 12 notari possunt. Et quidem problema decimum non nisi specie verborum differt a sexto secundum ordinem Monfortii vel quinto secundum ordinem proponentis. Nam si datur ratio aliquotae partis rectanguli sub lateribus datum planum assumentis ad datum planum, dabitur haec aliquota pars datum planum assumens. Ergo datur ipsa aliquota pars. Data autem aliquota parte rectanguli sub lateribus, dabitur ipsum et recidimus in problema sextum.

Venio ad ipsas solutiones doctissimi Monfortii, quibus tamen nescio an satisfactum sit Geometrae proponenti. Primum enim videtur is qui simpliciter proponit problemata Geometrica, postulare solutiones Geometricas, non vero arithmeticas; lineas scilicet seu lineares constructiones, non numeros. Deinde videtur is qui proponit problemata generalia, postulare

10—25 Caeterum sunt ... problema sextum *erg.* L^1 14 reddere? |Oportet ergo eum admodum male sentire de Mathematicis qvibus sua proponit vel potius ipsummet parum admodum sive in concipiendis sive in solvendis problematis versatum fuisse: itaqve licet post tabulam latere consultum duxerit, non tamen latuit satis si non nomine, certe facultate cognoscitur. *gestr.*| Idem L^1 26 Venio ad (1) caput rei (2) ipsas |scilicet *gestr.*| solutiones L^1

etiam solutiones problematis generales, Monfortius autem certos casus pro arbitrio assumit, in quibus problema est rationale, eosque solvit. Et sane tertio foret hoc aliquid si methodum generalem exposuisset solvendi haec problemata in numeris rationalibus, quoties fieri potest; sed ille si quid credi potest sumsit exempla, aliunde nota, eaque in speciem tantum methodo analytica investigavit. Quomodo autem infinita exempla reperiri possint, quibus problemata trigonometrica hujusmodi (quae scilicet non aliae rectae ingrediuntur quam latera, segmenta baseos, perpendicularis et ex his orta, nempe summae, differentiae,



rationes, rectangula etc.) in numeris rationalibus exhiberi queant, id quoniam Cl. Monfortius non docuit, et usum tamen saepe habere potest, exponam quia facile est. Nimirum si duo sint in numeris rationalibus triangula rectangula *ADB* et *CDB* habentia unum latus circa rectum *BD* commune seu aequale, ex illis in unum compositis fiet triangulum *ABC*, quod non latera tantum sed et altitudinem et segmenta baseos, adeoque et quae ex his oriuntur rationalia habebit: sed quomodo habebimus duo triangula rectangula rationalia latus circa rectum commune habentia? Respondeo, id quoque facillimum esse, datis enim duobus triangulis rectangulis rationalibus quibuscunque, inde bis fabricari poterunt duo alia triangula rectangula rationalia latus circa rectum commune habentia. Exempli causa duo sunt simplicissima triangula rectangula rationalia in numeris integris, nempe unum cujus latera circa rectum *3* et *4*, hypotenusa *5*; alterum cujus latera circa rectum sunt *5* et *12*, hypotenusa *13*. Quodsi volumus inde facere duo triangula rectangula latus unum circa rectum commune habentia, multiplicemus[13] per crucem, triangulum *3*, *4*, *5*, per *5* et fiet

1 generales, |aut certe methodum praestandi idem *gestr.*| Monfortius L^4 2 in qvibus problema est rationale *erg.* L^4

15, 20, 25, et triangulum *5, 12, 13* per *3* et fiet *15, 36, 39*. Idem aliter praestare possumus ex iisdem assumtis, multiplicando

triangulum *3, 4, 5* per *4* et fiet *12, 16, 20,*
triangulum *12, 5, 13* per *1* et fiet *12, 5, 13.*

Possunt tamen et aliis modis[14] reperiri duo triangula latus circa rectum commune habentia, scilicet generaliter quot modis fieri potest in numeris rationalibus, ut sit *ab* aequ. *cd* vel ut sit $aa - bb$ aequ. $cc - dd$ vel denique ut sit *2ab* aequ. $cc - dd$, habebuntur enim duo triangula rectangula rationalia quorum latera

$$2ab, \quad aa - bb, \quad aa + bb$$
$$2cd, \quad cc - dd, \quad cc + dd$$

habentia unum latus circa rectum commune. Tot igitur etiam modis haberi potest Triangulum rationale, cujus altitudo et segmenta basis sint rationalia. Et sumto ex infinitis ejusmodi triangulis quocunque, quodcunque ex problematis a Cl. Monfortio hic solutis, eodem modo solvi poterit, quo ab illo factum est; quod sane nulla analysi indiget, cum ea ratione jam tum notum sit quod quaeritur, licet tractetur perinde ac si ignotum adhuc et quaerendum esset.

Sed nunc a nobis jure postulari videbitur, ut solutiones geometricas exhibeamus. Quod ut cum fructu aliquo fiat, in re alioqui sterili, placet modum ostendere quomodo pleraque solvi queant sine calculo et viam inire, quae praebeat specimen analyseos cujus-

---

[13] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

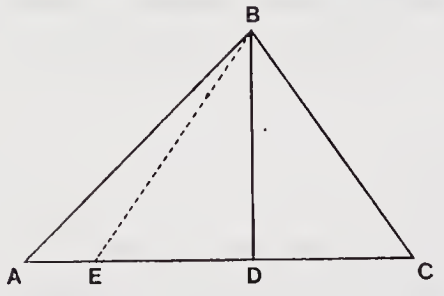
3	*4*	*5*	*15*	*20*	*25*
5	*12*	*13*	*15*	*36*	*39*
3	*4*	*5*	*12*	*16*	*20*
12	*5*	*13*	*12*	*5*	*13*

[14] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

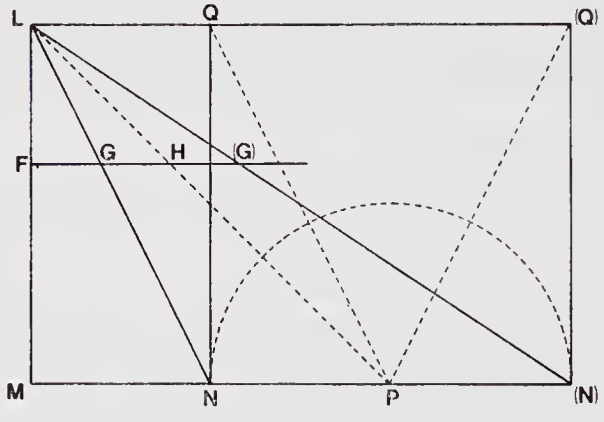
$2xy$	$x^2 - y^2$	$x^2 + y^2$
10	*24*	*26*
5	*12*	*13*

7—11 habebuntur enim ... commune *erg. L*[4] 17—19 exhibeamus (*1*); sed contenti erimus (*2*); contenti tamen erimus solutione (*a*) primi |omnia *gestr.*| (*b*) problematum primorum qvinqve (*c*) primi et ultimi enim planorum, caetera omnia enim plana ista sic satis hic facilia sunt. |Et possem qvidem varias constructiones dare, ex calculo deductas *erg.*| Placet (*aa*) autem hanc solutionem (*bb*) tamen aliam qvamdam solutionem hic ideo ascribere, qvae praebet (*3*). Qvod ut ... viam inire, qvae praebeat *L*[4]

dam linearis, ab analysi algebraica sive calculatoria plane diversae; ita simul fortasse lucem aliquam analysi veterum affundemus quae consistebat in usu datorum, cui juvando etiam librum suum de *datis* Euclides scripserat, in quem extat Marini veteris philosophi *ὑπόμνημα*. Problemata igitur primum et (Monfortiano ordine) quintum haec sunt: Data differentia segmentorum baseos *AD,DC* ratione lateris *AB* ad differentiam vel aggregatum laterum *AB* et *BC* et denique angulo *A*, invenire triangulum *ABC*. Quod sic vestigabimus: In segmento majori *AD* sumatur *DE* aequalis minori segmento *DC*, erit *AE* differentia segmentorum data; jungatur *BE*. Datur ratio lateris *AB* ad differentiam (aggregatum) laterum *AB* et *BC*, ergo datur ratio laterum *AB,BC* inter se quemadmodum notum est. Et ob datum angulum *A* datur ratio *BD* ad *AB*, jam datur ratio *AB* ad *BC* (ut



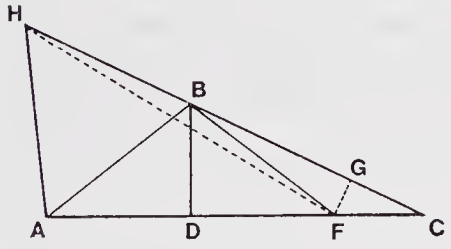
3 in qvem ... ὑπόμνημα *erg.* L^1 11—12 laterum AB,BC. (*1*) Et generaliter qvoties datur ratio summae vel differentiae duorum ad alterutrum, datur ratio duorum inter se qvod sic ostendo. Data ratio LF ad FG differentiam vel summam ipsarum LF (sive FH) et GH sit eadem qvae laterum duorum trianguli dati LMN, seu eadem qvae LM ad MN compleatur parallelogrammum LMNQ et sumta MP aeqval.



LM jungatur QP, dabitur ergo et triangulum QNP, ergo et ratio QN ad NP. (*2*) Et generaliter qvoties datur ratio summae vel differentiae duorum ad alterutrum datur ratio duorum inter se; qvod licet aliunde satis constet, tamen ostendam. Ponamus ipsius FG qvae sit summa vel differentia duarum FH,GH rationem ad alteram FH esse datam, sive esse eam qvae duarum rectarum datarum MN ad MP pono autem tria puncta F,G,H esse in eadam recta et tria puncta M,N,P esse etiam in eadem recta, et intelligantur hae duae rectae sibi esse parallelae, junctaeqve MF,NG producantur donec sibi occurrant (qvod semper fiet nisi rectae FG et MN sint aeqvales ac proinde illa qvoqve jam tum habeatur) in L jungatur et PL secabit rectam FG (si opus productam) in H Nam F (*3*) inter se qvemadmodum notum est. L^1

paulo ante ostendimus) ergo datur ratio ex his composita *BD* ad *BC*, ergo datur angulus *C*. Datis jam Trianguli duobus angulis *A* et *C*, datur et tertius *ABC*. Omnes ergo trianguli quaesiti *ABC* angulos habemus. Porro datur angulus *CBD* supplementum ipsius inventi *C* ad rectum, ergo et datur angulus *EBD* (ipsi *CBD* aequalis quia *ED* et *CD* aequales) datur et angulus *ABD* (supplementum ipsius dati *A* ad rectum) a quo si inventus angulus *EBD* auferatur, habebitur residuus *ABE*. Trianguli ergo *BAE* habebuntur anguli duo *A* et *ABE*, ergo et tertius *AEB*. Habentur ergo omnes anguli trianguli *BAE*, habetur et unum ejus latus *AE* (differentia segmentorum baseos data), ex quibus habitis habetur ipsum triangulum *BAE* (et geometrice quidem ut ostendam in sol[u]tione sequenti) ergo et latus ejus *AB*, ergo et Trianguli *ABC*, cujus etiam omnes anguli habentur, habetur unum latus *AB*, habetur ergo ipsum Triangulum *ABC* quaesitum, quod desiderabatur. Ex hac analysi lineari quemadmodum alias ex calculatoria, facile fuisset constructionem elicere, eamque synthetice demonstrare, dissimulata analysi seu inveniendi ordine, sed nos haec non tam problematis, quod tanti non est, quam analyseos causa attulimus.

Problema quartum nihil differt a primo: problemata secundum et tertium non differunt inter se, ut ostensum est. Solutio eadem quoque methodo facile habebitur, sine ullo calculo, per solam analysin linearem. In Triangulo *ABC* dato angulo *C* et data *FC* differentia inter *AD* et *DC* segmenta baseos, datoque *CH* aggregato (vel etiam differentia, quanquam id inter problemata proposita non sit) laterum *AB*,*BC* circa verticem, quod aggregatum *CH* habetur si in producta *CB* sumatur *BH* aequal. *AB*, quaeritur triangulum. Jungatur *FH*, in Triangulo *FCH* datur angulus *C* et duo latera *CH*,*CF*, ergo datur triangulum, et quidem non tantum trigonometrice seu per Tabulas, sed et geometrice, nam ex *F* ducta *FG* perpendiculari ad *CH*, habemus duo triangula rectangula *FGC* et *FGH*, et in priore dato uno latere *FC* et uno angulo *C*, dantur reliqua ut constat nempe latera *FG*,*GC*. Habita jam recta *GC* detrahatur a data *CH* habebitur *HG*. Habitis *HG* et *FG* habetur *FH*. Habemus

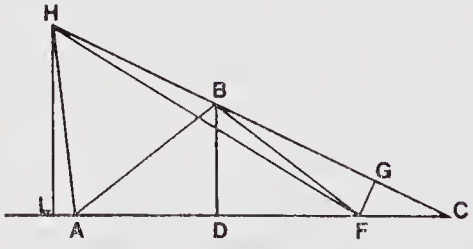


13f. ordine, (*1*) sed nec tanti hoc problema est, et utilitas legentium potius qvam inanis gloriola qvaerenda est. (*2*) sed nos ... attulimus *L*[4] 16—28,11 inter se, (*1*) et cum calculus statim nos in illis ad aeqvationem (*a*) qvadratam ducat, (*b*) qvadratam non excedentem, (*c*) planam ducat, non admodum compositam, non est, qvod illis immoremur. Qvintum Cl. Monfortii (seu septimum proponentis) solutum est cum primo. Qvod sexto loco (*2*) ut ostensum est ... Qvod sexto loco *L*[4] 17 per (*1*) analysin veterum (*2*) solam analysin linearem *L*[4] 25 sed et geometrice *erg. L*[4]

ergo trianguli *FCH* tria latera *CH,CF,FH* geometrice, ex dato angulo et duobus lateribus, quod jam in problematis primi solutione assumseramus. Ergo datur et angulus ejus *FHC*. Jam triangulum *HBF* est isosceles (quia tam *BH* quam *BF* aequales ipsi *AB*) ergo cum detur angulus ejus *FHB* (sive *FHC*) dabitur et ei aequalis *HFB*. Datis ergo trianguli *HBF* duobus angulis et basi *FH*, dabitur ipsum, et geometrice quidem ad modum eorum, quae proxime ostendimus. Datur ergo et latus *HB* vel *BF*, id est *AB*. Quod si auferatur a dato *CH*, dabitur residuum *BC*. Habemus ergo *AB,BC* et angulum *A*, unde caetera statim habentur. Solvimus ergo problemata secundum et tertium, quae huc redire ostendimus. Et alia eis similia, si scilicet differentia aggregato substituatur. Problema quintum solventis Monfortii seu septimum proponentis solutum est cum primo.

Quod sexto loco a Cl. Monfortio tractatum est ejus calculum assurgere ad quadratoquadratum ostendit ipse Monfortius, ac proinde innuit sua natura esse solidum, etsi in quibusdam casibus facilioribus studio quaesitis, qualem exhibet Monfortius, deprimi queat; innuere autem videtur sequentia sex esse etiam solida, quia negat se plus quam sexies eandem methodum ponere velle. Et sane in speciem talia sunt, sed non animadvertit omnia deprimi posse et esse plana demto uno decimo, quod coincidit cum sexto; et sane, si quid

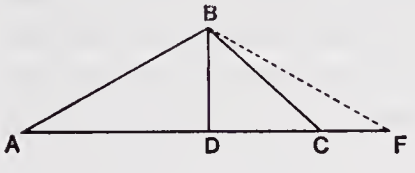
1 f. CH,CF,FH (*1*) Ex H demittatur HL perpendicularis in AF datur qvia rectangulum sub ipsa et data FC (qvod est area dupla trianguli FCH dati) datum est. (*a*) Ob datum angulum C datur et angulus CHL et ob triangulum FCH datur et angulus eius FHC is detrahatur ab angulo dato CHL residuus FHL etiam erit datus (*b*) ob datum angulum C datur et supplementum eius ad rectum, nempe angulus CHL et ob



triang. FCH datum, datur et angulus eius FHC, qvo detracto a dato CH dabitur et residuus FHL, ergo et supplementalis eius LFH jam circa punctum F dantur anguli LFH (ut diximus) et HFC (qvippe in triangulo dato FCH) ergo et residuus ad duos rectos qvi est BFH ergo in triangulo FHB dantur duo anguli BFH, et FHB (id est FHC qvem ostendimus datum) datis autem trianguli FHB duobus angulis et uno latere FB dantur (*aa*) (per ea qvae paulo ante ostendimus) geometrice reliqva (*bb*) et reliqva geometrice, ut proxime ostendimus, dantur, ergo et latera HB,BF. (*2*) geometrice, ex dato ... assumseramus L^4

7 angulum *A*: Gemeint ist: angulum *C*. 12 ostendit: A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 21. 14 negat: A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 22. 21 a dato CH: Gemeint ist *CHL*. 23 residuus ad duos rectos: Offenbar falsch.

judico, a Cl. Monfortio problematum solutionem aggredienti expectandum saltem erat, ut quae plana quae solida essent judicaret. Quod certe aut omnino non fecit aut non recte fecit. Ego vero deprehendi omnia esse plana praeter dicta duo, quod in singulis ostendam. Nonum itaque, ut hinc neglecto ordine incipiam, etsi solidi speciem habeat et calculum ad quadrato-quadratum attollat, tamen planum esse sic ostendo: In eo duo sunt quadrata, unum ab uno latere recta data aucto, alterum a recta data. Et dicitur ratio dari prioris ad excessum suum supra posterius; sive dicitur dari ratio unius ad differentiam ab altero. Jam vero quoties hoc fit, toties datur ipsa duarum quantitatum ratio inter se. Datur ergo ratio quadrati ab uno latere recta data aucto, ad quadratum rectae datae. Sed data ratione duorum quadratorum, datur et ratio laterum. Ergo datur ratio lateris recta data aucti, ad rectam datam; et redivimus ad problema planum, omnium hactenus tractatorum facillimum. Nam cujus datur ratio ad datum, id ipsum datur, datur ergo unum latus recta data auctum. Quod autem dato auctum datur, id simpliciter datur. Datur ergo unum latus.



Problema ergo 9. reductum est ad hoc: Dato uno angulo ad basin, uno latere ad verticem, et differentia segmentorum baseos, invenire Triangulum, quod utique facillimum est. Nam si datum latus AB sit ad datum angulum A, dabitur utique et (ob angulum datum) ratio AD ad datum AB, ergo datur et AD; unde caetera habentur. Quod si detur angulus A et latus BC, tunc in basi si opus producta, sumatur DF aequal. AD, erit CF differentia segmentorum baseos data. Jungatur BF quae erit aequalis ipsi AB et angulus F angulo A dato. Itaque in triangulo BFC datur angulus F, et duo latera BF,CF, ergo datur triangulum geometrice per supra ostensa. Ergo dabitur et latus BF seu AB, unde ob datum angulum A, habebitur et AD, adeoque et AC id est dupla AD ademta data CF.

Eodem fere modo et problema duodecimum sive ultimum solvetur. Nam datur in eo ratio quadrati ab aggregato laterum, plano dato auctum, ad planum quoddam datum.

11 planum, (*1*) nihilo differens a probl. 3 (*a*) in illo enim latus (*b*) nam in probl. 3 ratio lateris recta data multati datur, hic aucti |ratio ad datum *erg.*| Et utrumqve reducitur ad probl. 2 qvando enim alicuius dato aucti vel minuti ratio ad datum datur, tunc ipsiusmet ratio ad datum datur, sive datum ipsummet. Eodem modo et problema ultimum ostendetur esse planum. (*2*) omnium hactenus L^4

22 geometrice (*1*): demissa enim ex C in BF perpendiculam CG habemus duo triangula rectangula CGB et CGF. Idem datur unus angulus F et unum latus CF, ergo reliqva latera dantur ergo CG et FG. Ex datis CG et BC datur et BG cui si addatur (vel adimatur) data FG habetur BF aeqv. AB qvaesita (*2*) per supra ostensa. L^4

22 latera BF,CF: Gemeint sind BC,CF.

Datur ergo quadratum ab aggregato laterum plano dato auctum. Ergo datur ipsum quadratum ab aggregato laterum. Dato autem quadrato dabitur id cujus est quadratum. Datur ergo aggregatum laterum, et recidimus in problema 2. supra solutum. Sed et probl. 8. planum esse comperietur: Nam datur in eo ratio quadrati a latere minori circa verticem ad rectangulum sub data et sub eodem latere eadem data aucto. Ergo datur ipsum latus per constructionem planam, quod sequi sic ostendo. Posito enim id latus esse y, datam esse a, dabitur ratio: yy ad $y + a$ in a seu ad $ya + aa$, eadem cum data ratione b ad a, ergo fiet $yy : ya + aa :: b : a$ seu yy aequal. $by + ba$ quae aequatio plana est et cujus constructio simplicissima et satis nota. Habemus ergo latus y. Dato autem latere uno Trianguli circa verticem, angulo uno ad basin, et differentia segmentorum basis, dari triangulum paulo ante ostendimus. Habetur ergo solutio problematis 8. Quod de latere minori ostendimus, eodem modo praestari potest et in majori. Unde proponens problema incongrue de solo minori concepit.

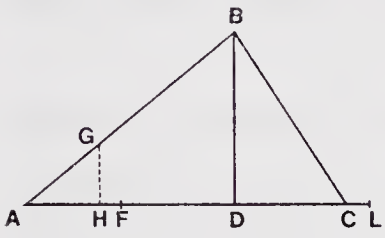
Quin imo et problema septimum (Monfortiano ordine, at sextum proponentis) quod maximam solidi speciem habet, planum esse comperi. Datur enim in eo ratio quadrati lateris unius cum rectangulo sub lateribus, ad quadratum lateris alterius. Sed hinc ajo dari rationem laterum inter se. Sunto enim latera z et y, erit ratio $zz + zy$ ad yy eadem datae b ad a. Sumatur alia recta e quae sit ad a ut z ad y fiet:

z aequ. $\frac{ey}{a}$ eritque $\frac{eeyy}{aa} + \frac{eyy}{a} : yy :: b : a$ et fiet: $ee + ae$ aequ. ab;

habetur ergo e per constructionem planam simplicissimam jam satis notam adeoque et ratio ejus ad datam a, ac proinde etiam ratio z ad y, seu ratio duorum laterum circa verticem, recidimus ergo in problema 1. Ergo et problema septimum solutum habetur.

4 comperietur |etsi majorem solidi speciem habeat *erg.*, *gestr.*|: Nam L^4 4 minori (*1*) (idem est de majori, unde incongrue satis proponens |ac minus solum elegit) *erg.*| (*2*) (vel potius alterutro, unde incongrue satis proponens problema restrinxit ad eorum unum) (*3*) circa verticem L^4 5f. latus (*1*) minus (*a*) Nam si data generaliter: qva *bricht ab* (*b*) Nam generaliter data qvadrati ratione ad rectangulum per constructionem planam, res ergo eo redit, ut dato uno angulo, uno (*2*) per constructionem planam, qvod (*a*) manifestum (*b*) seqvi sic ostendo L^4 11 Habetur ergo solutio problematis 8 *erg.* L^4 13f. concepit| Restant ergo solvenda tantum problema sextum, (cui coincidit problema decimum) ubi datur rectangulum sub lateribus circa verticem problema septimum (ordine Monfortiana) *gestr.*| Qvin L^4 14f. qvod maximam solidi speciem habet, *erg.* L^4 22—31,1 habetur |Restant ergo duo tantum problemata solvenda, scilicet sextum (cui coincidit decimum (Monfortiano ordine) et undecimum. Nam decimum a sexto non differt. In sexto datur rectangulum sub lateribus circa verticem, in undecimo datur aggregatum qvadratorum sub lateribus *gestr.*| Postremo L^4

Postremo inveni et problema undecimum planum esse in quo datur aggregatum quadratorum laterum circa verticem. Insistendo literis Cl. Monfortii sit AB z et BC y et CD x et differentia inter AD et CD data sit a, nempe AF vel AG, et angulus A vel GAF etiam datus. Hinc data quoque ratio AB ad AD seu z ad $x + a$ sive AG seu a ad AH seu b. Denique datum aggregatum quadratorum laterum $zz + yy$ quod sit aequ. cc quadrato a recta data c vel AL. Ex natura trianguli differentia quadratorum laterum $zz - yy$ est aequalis $2ax + aa$ sive rectangulo sub intervallo segmentorum a, et basi AC, $2x + a$.



Ergo $2zz$ est aequ. $2ax + aa + cc$ seu zz aequ. $ax + \frac{aa + cc}{2}$.

Est autem z aequ. $\frac{a}{b}\sqrt{x + a}$. Ergo x aequ. $\frac{b}{a}z - a$. Habemus ergo: zz aequ. $bz - aa + \frac{aa}{2} + \frac{cc}{2}$ seu zz aequ. $bz + \frac{cc - aa}{2}$. Unde facilis constructio est, nam si triangulum rectangulum fiat cujus latera circa rectum sint dimidia AH et alia recta quae possit dimidium exces-

1 esse |(nam duodecimum jam habuimus) *erg., gestr.*| in qvo L^4 5f. aggregatum laterum L^4, *korr. Hrsg.* 10 zz aeqv. (1) $2ax + \frac{aa + cc}{2}$ (2) $ax + \frac{aa + cc}{2}$ L^4 11 z aeqv. (1) $\frac{b}{a}\sqrt{x + a}$ (2) $\frac{a}{b}\sqrt{x + a}$ L^4 11–32,2 $\frac{a}{b}\sqrt{x + a}$. (1) Ergo zz aeqv. $\frac{bb}{aa}xx + \frac{2bb}{a}x + bb$ qvos duos valores aeqvando fit: $\frac{bbxx}{aa} + \frac{2bbx}{a} + bb$ aeqv. $2ax + \frac{aa + ac}{2}$ et

ordinando fiet: $xx + 2ax$ aeqv. $\frac{abb + cbb - 2a^3}{a}$

$$- \frac{2bb}{a}x$$

et unde erit:

$$x \text{ aeqv. } \frac{a^4 - 2aabb + b^4 + aabb - acbb - 2a^4}{aa}$$

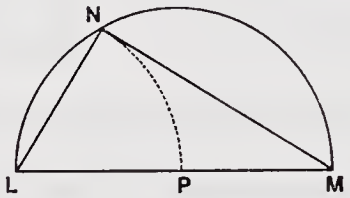
$$x \text{ aeqv. } \frac{b}{a}\sqrt{bb - a\sqrt{a + c}} + \frac{bb}{a} - a$$

13 alia recta: Die Konstruktion ist richtig, wenn man statt des Ausdrucks für diese Kathete die Wurzel aus diesem Ausdruck nimmt. 16 Ergo: Leibniz verwendet die in den vorigen beiden Varianten wiedergegebenen falschen Werte für z^2 und z. 18 ordinando: Hier und im folgenden unterlaufen Leibniz einige Rechenfehler.

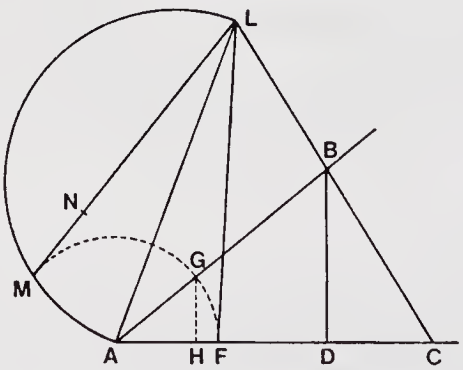
sus quadrati ab AL super quadratum ab AF, ejus trianguli hypotenusa, assumens dimidiam AH erit latus AB trianguli quaesiti ABC, unde caetera habentur.

Restant duo tantum problemata, sextum ordine solventis Monfortii (quod proponenti quintum est) itemque decimum, sed supra ostendimus decimum ab hoc sexto reapse non differre. Ipsum autem sextum, qui generaliter solvere volet, solidum esse deprehendet,

cuius facilis constructio est et x + a sive AD aeqv. $\frac{b}{a}\sqrt{bb - aa + cc} + \frac{bb}{a}$, jam z:x + a::a:b, unde fiet AB seu z aeqv. $\sqrt{bb - a\overline{a + c}} + b$ (*a*) cuius facilis satis per rectam et circulum constructio est (*b*) unde constructio haec ducetur. Super data LM seu b describatur semicirculus, cui inscribatur MN media proportionalis inter datam a et summam datarum a et c et in producta ML sumatur LP aeqval. LN



erit MP latus AB seu z qvaesitum. Hinc seqventem duxi constructionem satis commodam: Sit datus angulus rectilineus GAF et AF vel AG data differentia segmentorum AD,DC (*aa*) erit GH perpendicularis ad (*bb*) AB latus ad verticem et angulum datum, AD segmentum ad angulum datum, ut data AG vel a ad AH posito GH esse normalem ad AF. Sit FL seu c data qvae possit aggregatum qvadratorum AB et BC.



Jungatur AL super qva describatur semicirculus, cui centro A radio AG descriptus circulus occurrat in M, jungatur ML. Sumatur MN aeqval. AH eritqve LN aeqvalis ipsi AB qvaesitae. (*z*) Ergo x aeqv. ... caetera habentur L^4

---

7 z aeqv.: Dieser Wert für z ist komplex, das Ergebnis ist also offensichtlich unmöglich. 8 inscribatur: MN ist größer als LM, die Konstruktion ist also nicht durchführbar. 10 constructionem: Die folgende Konstruktion liefert $z = c^2 - b$, also nicht das Gewünschte.

cum scilicet praeter segmentorum baseos differentiam et unum ad basin angulum datur rectangulum sub lateribus circa verticem. Servatis enim iisdem literis eodemque (qua licet) calculo, quem paulo ante adhibuimus, habemus: $zz - yy$ aequ. $2ax + aa$, x aequ. $\frac{b}{a}z - a$ ob data omnibus problematis nostris communia, unde fit: $zz - yy$ aequ. $2bz - 2aa + aa$ sive $zz - yy$ aequ. $2bz - aa$. Jam ob data hujus problematis propria esto rectangulum zy aequale plano dato cc, fiet: y aequ. $\frac{cc}{z}$ et yy aequ. $\frac{c^4}{zz}$ quem valorem substituendo in aequ. praecedenti fiet: $zz - \frac{c^4}{zz}$ aequ. $2bz - aa$, tollendoque fractionem atque ordinando $z^4 - 2bz^3 + aazz$ aequ. c^4. Quae aequatio (tractabilior Monfortiana) licet sit quadrato-quadratica, cum tamen sit admodum simplex, nec proinde ullo praeparationis artificio indigeat, facillime per Circulum et Parabolam, vel per Circulum et Hyperbolam construi potest secundum methodos vulgo notas. Itaque immorari istis supervacuum foret. Quod autem problema generaliter ac per se sit solidum, ita ostendemus: Pro z substituatur $\frac{cc}{y}$, habebitur $\frac{c^4}{yy} - yy$ aequ. $\frac{2bcc}{y} - aa$ seu $y^4 - aayy + 2bccy$ aequ. c^4 quam generaliter et per se solidam esse sic demonstro. Omnis aequatio quae in aliquo exemplo est solida, ea generaliter sumta seu per se solida est, vel quod idem est, generalem depressionem non patitur. Utique enim alias generalis illa depressio speciali exemplo accomodaretur contra hypothesin. Nostra autem novissime dicta exemplum habet, quo indubitabiliter solida est. Ponatur enim primum in casu aliquo speciali esse b aequ. $\frac{1}{cc}$, tunc $2bcc$ erit aequ. 2 et loco proximae aequationis habebimus: $y^4 - aayy + 2y$ aequ. c^4. Rursus in eodem exemplo, ponamus praeterea esse a aequ. 0 et c etiam aequ. 0, tunc evanescent termini $aayy$, item c^4 et restabit tantum: $y^4 + 2y$ aequ. 0 sive y^3 aequ. -2, quod problema est solidum, nam radix ejus negativa est una duarum mediarum proportionalium inter 1 et 2, sive habetur per duplicationem cubi. Problema igitur sextum adeoque et decimum sua natura solidum

1 f. cum scilicet ... verticem *erg.* L^4 11—34,8 foret. (1) Atqve ita omnium propositorum problematum solutiones habemus. (2) Qvod autem ... magis conveniet. L^4

20 et c etiam: Dies steht im Widerspruch zu $c^2b = 1$. Leibniz' Behauptung, daß das Problem nicht ohne kubische Wurzeln lösbar ist, trifft dennoch zu.

est. Atque ita praestitimus circa haec problemata omnia quicquid poterat desiderari. Quae solida sunt, talia esse demonstravimus, eaque aequatione tam simplici expressimus, ut notis et apud Cartesium Slusiumque extantibus regulis brevissime construi possint a quovis Tirone, itaque constructionem ipsam huc transcribere foret tempore abuti. Caetera et plana esse demonstravimus, et quomodo ex aliis problematibus jam datis dentur, ostendimus, ut nihil praeterea addere operae pretium sit. Addidimus tamen quomodo exempla solutionum in numeris rationalibus infinita nullo negotio habeantur. Caetera praestare tironis exercitationi magis conveniet.

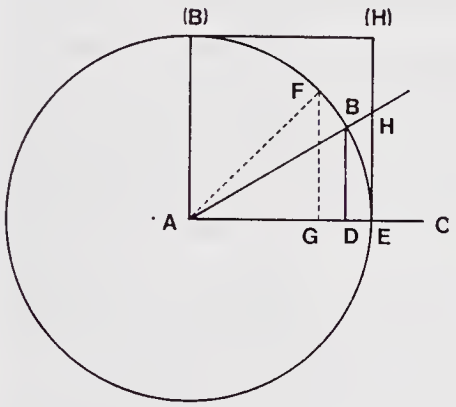
Velim autem in his problematis quae plana ostendimus animadverti usum analyseos linearis veterum qui sane tantus est, ut si quis ea neglecta sine discrimine solam recentiorum algebram adhibeat in calculos ingentes se induere possit. Saepe enim altissime assurget et anxius inquirere cogetur depressiones, nisi paulo ante problema profundius inspiciat; plerumque etiam in constructiones incidet contortas et minime naturales; quas evitabit si cum veteribus subinde usum datorum adhibebit, et cum analysi recentiorum opportune miscebit. Sciendum enim est, quod pauci animadverterunt, duplicem esse analysin, unam qua problema unumquodque resolvitur per se, et incognitae habitudo ad cognitas investigatur, alteram, qua problema propositum reducitur ad aliud problema facilius; quod fit usu datorum, quando ostenditur uno dato haberi et aliud. Et prior quidem Methodus Algebraica est, quam a Vieta et Cartesio maxime celebratam, recentiores hodie solam analysin esse putant. Cum tamen altera methodus et veteribus usitata fuerit, quod multis exemplis ostendi posset, et suas quoque certas et constantes regulas habeat, et difficultatem magis dividat in partes, atque ideo soleat feliciores exhibere solutiones magisque naturales, et intellectum non per symbola, sed ipsas rerum ideas ducat. Unde aestimandum tibi relinquo, Vir Clarissime, quam longe adhuc absit analysis quae hodie passim in usu est, a perfectione vulgo jactata.

Quod vero Cl. Monfortius ad te scribit se problemata haec aggressum, ut vim analytices experiretur in his quoque ubi inter data habetur angulus, quibus casibus Ghetaldus et

9f. autem (*1*) hoc animadverti, qvam facile aliqvis in calculos ingentes sese induere possit si neglecta analysi lineari veterum solam (*2*) in his ... solam L^4 14f. et cum analysi ... miscebit *erg.* L^4

3 apud Cartesium Slusiumque ... regulis: R. Descartes, *Geometria*, 1659, liber tertius (*DO* VI, S. 442/85) sowie R. F. W. de Sluse, *Mesolabum*, 1668. 26 scribit: A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 2.

Beaugrandius Analysin speciosam haerere putent; item hinc disci posse artem solvendi problemata trigonometrica sine usu tabularum, id meo judicio admitti non potest. Quanquam enim non meminerim, quae sit horum scriptorum sententia, illud tamen scio, Geometras cum negant calculum circa angulos in potestate esse, non intelligere angulos ita datos, ut hoc loco cum Monfortio et aliis assumsimus, cum scilicet angulus rectus determinatur (ut cum positione dantur rectae *AB,AC* angulum *A* comprehendentes, vel cum datur ratio laterum *AB,AD* in triangulo rectangulo *ADB*) et nihil aliud quaeritur, quam aliae rectae ex datis rectis, sed tum demum Geometras difficultatem agnoscere, cum angulus datur per numerum graduum, sive per rationem arcus *BE* cui ex centro *A* insistit, ad totam circuli circumferentiam, et quaeruntur inde latera seu rectae, vel contra, cum lateribus datis vel rectis determinantibus numerus graduum seu ratio arcus ad circumferentiam desideratur, tunc enim Geometrae hactenus omnes ad tabulas quas vulgo Sinuum vocant recurrere coacti sunt, fassi neque Algebram neque Geometriam constantes solvendi regulas praebere. Quod adeo verum est, ut asseram ego algebram in his non tantum imperfectam sed et impossibilem esse, sive ut rem exemplo explicem, dato sinu toto *AE* et *BD* sinu anguli *BAE*, ajo impossibile esse per algebram invenire sinum *FG* anguli *FAE*, posito arcum *FBE* esse ad arcum *BE*, ut diagonalis quadrati est ad latus. Tale enim problema, quemadmodum facile demonstrare possum, neque est planum neque solidum, neque tertii aut quarti aut quinti, aut ullius alterius gradus, nec proinde per ullam earum curvarum, quas solas Cartesius in Geometriam recipi voluit, construi potest. Quod rursus signum est non tantum analysin Geometricam (quae sola algebra nititur) esse imperfectam, sed



1 f. putent; (*1*) id (*a*) ego qvidem explicatione habere opus puto. (*b*) puto difficultatem habet. (*2*) item hinc ... non potest *L*[4] 13—19 datis (*1*) numerus gradum desideratur. |Et qvidem algebra *gestr.*| Qvod (*2*) vel rectis ... regulas praebere. Qvod *L*[4] 23 qvemadmodum facile demonstrare possum *erg. L*[4]

1 putent: Vgl. M. Ghetaldi, *De Resolutione et Compositione*, 1630, S. 2 sowie die von Jean de Beaugrand herausgegebene Schrift F. Viète, *In Artem analyticem isagoge*, 1631 (vgl. F. Viète, *Opera*, 1646, S. 545). 1 hinc disci posse: Vgl. A. de Monforte, *Epistola ad Magliabechium*, 1676, S. 28. 25 Cartesius: R. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 17/19 (*DO* VI, S. 388/90).

et alias adhuc curvas Geometricas excogitari debere, quae Algebraicae quidem non sint (nec proinde relationem habeant ordinatae ad abscissam ex axe, aequatione quadam certi gradus explicabilem), possint tamen motu continuo describi. Ubi vero curvas excludo, cycloidi similes, etsi enim accurate describi possint, tamen assumunt curvae materialis applicationem ad planum tangens vel quod eodem redit extensionem fili curvae materiali applicati in rectum, quod perinde est, ac si quis Geometra sphaeram aqua replens et eandem aquam mox inde in rectangulum solidum effundens, se sphaeram cubasse dicat. Hujusmodi enim constructiones a Geometris non desiderantur; etsi rectae sint, et probae, et nonnunquam adhibendae donec meliores inveniamus. Assero autem posse inveniri novum curvarum Geometricarum genus, quae solo rectarum materialium seu regularum motu constante, et ab uno principio dependente, continuo tractu describantur, ac proinde aeque sint Geometricae ac ulla earum quas Cartesius exhibet; his curvis ajo problemata algebram transcendentia solvi posse perficique Geometriam. In locum quoque Aequationum Algebraicarum, quae scilicet sunt certi gradus ut planae, solidae, sursolidae etc., novum plane calculum introduco problematibus transcendentibus inservientem, adhibitis aequationibus infinitis. Quod inventum, cum sit inter praestantissima censendum, maximique in tota re Mathematica usus, exemplo illustri declarabo: Anguli BAE vel arcus BE sit tangens EH, secans AH, hanc tangentem EH vocabo t, radium AB vocabo r et arcum BE vocabo a; ajo hanc aequationem haberi a aequ. $t - \frac{t^3}{3rr} + \frac{t^5}{5r^4} - \frac{t^7}{7r^6} + \frac{t^9}{9r^8} - \frac{t^{11}}{11r^{10}}$ etc. in infinitum. Ope hujus aequationis in Triangulo rectangulo AEH ex datis lateribus habebuntur anguli, sine ullis tabulis, calculo tam exacto quam quis velit, modo radius r sit latus circa rectum majus, et tangens t minus, et quidem aequatione ejusmodi exactus continetur valor arcus, quia continentur in ea omnes appropinquationes simul in infinitum. Nam si terminos priores quotlibet, ut $t - \frac{t^3}{3rr} + \frac{t^5}{5r^4}$ assumas, error semper erit minor termino proxime sequenti, ut $\frac{t^7}{7r^6}$, ergoque tam parvus quam velis, nam posito t esse minorem quam r, patet terminos istos: $t, \frac{t^3}{rr}, \frac{t^5}{r^4}, \frac{t^7}{r^6}$ etc. continue decrescere in progressione geometrica, quae autem sic decrescunt, ea satis promte evanescere constat. Arcu autem in numeris quantumlibet exactis hac ratione invento, dabitur etiam ratio ejus ad circumferentiam numeris

2 f. certi gradus *erg.* L^4 5 f. vel qvod ... in rectum *erg.* L^4 12 algebram *erg.* L^4 13 perficiqve Geometriam *erg.* L^4 27—37,1 Arcu autem ... numerus graduum *erg.* L^4

Ludolphi Coloniensis expressam; ergoque quantitas anguli seu numerus graduum. Quando vero t et r, seu AE et $E(H)$ sunt aequales, quod fit cum arcus $(B)E$ est quadrans circuli, tunc loco aequationis prioris $(B)E$ seu a aequ. $t - \frac{t^3}{3rr} + \frac{t^5}{5r^4}$ etc. fiet: $(B)E$ aequ. $r - \frac{r}{3} + \frac{r}{5} - \frac{r}{7}$ etc. ac proinde, si radius circuli sit 1, erit arcus quadrantis $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11}$ etc. vel si quadratum diametri sit 1, erit area circuli $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11}$ etc. Quod a me inventum theorema summos Geometras, quibus ostendi, mirifice delectavit. Nec puto in numeris rationalibus simpliciorem atque elegantiorem magnitudinis circuli expressionem reperiri posse. Appropinquatio autem subita non ab his, sed a generali theoremate petenda est, assumendo arcum quadrante minorem, cujus data sit ratio ad circumferentiam, et tangens quoque in numeris quantum satis est exactis habeatur. Quodsi Ludolphi Coloniensis tempore nota fuisset haec methodus, ne centesima quidem laboris parte ipsi opus fuisset.

Contra ex datis angulis et uno latere reliqua latera investigaturus alia opus habet aequatione infinita quae neque facilitate, neque elegantia priori cedit: eam vero alias exponam, nunc specimen dedisse contentus, unde intelliges, quanta hinc geometriae etiam practicae accessio habeatur. Cum enim nihil sit trigonometricis problematibus frequentius atque utilius quae hactenus sine tabulis satis exacte expediri non possunt, tabularum autem libros per terras et maria circumferre non sit in potestate; nos inventis regulis facillimis, et quarum semel perceptarum ne oblivisci quidem possis, si velis, et quibus nullo negotio etiam ultra ipsam tabularum exactitudinem ire liceat, scientiam tam indecora servitute absolvimus, ac nunc denique effecimus, ut Geometra ingenio fretus libris carere possit.

Atque haec quidem, Vir Celeberrime, ideo tibi scribenda putavi, primum ut tuo judicio probata, quod multorum instar est, per te, si tanti tibi videntur, ad alios perveniant,

7–10 Nec puto ... exactis habeatur *erg.* L^1 22f. ut (1) tua autoritate (2) tuo judicio L^1 23 qvod multorum instar est *erg.* L^1

1 Ludolphi Coloniensis: Ludolph van Ceulens Berechnung von π auf 35 Stellen findet sich in W. SNELL, *Cyclometricus*, 1621, S. 55. 6 summos Geometras: Insbesondere ist Ch. Huygens (vgl. III,1 N. 40) gemeint, für die Mitteilung an J. P. de. La Roque, E. Mariotte, J. Ozanam und E. W. von Tschirnhaus vgl. III,1 S. 337; für die Mitteilung an H. Oldenburg bzw. I. Newton vgl. III,1 S. 575. 8 Appropinquatio ... subita: Auf die langsame Konvergenz der Reihe hatte I. Newton hingewiesen, vgl. III,2 S. 101/02.

in Italia inprimis vestra doctos viros, quorum sententias libenter audiam, deinde ut illi qui sibi persuasere analysin Mathematicam nihil ab Algebra differre, aut jam ad fastigium pervenisse, noxio scientiae augmentis errore liberentur. Scio summos in Italia esse Geometras, Romae Riccium et Gradium, quibus P. Honoratus Fabry et si adhuc ibi agit Joh. Alphonsus Borellus addi posse videntur; Florentiae Vivianum, Patavii Renaldinum; ut alios taceam. Hi etsi algebrae intelligentissimi, mecum tamen opinor persuasionem damnabunt, quam in quibusdam locis maxime inter eos qui Cartesiani appellantur invalescere video, quasi in Algebra, quam vocant Speciosam, inprimis qualem Cartesius tradidit, omnium problematum solutio contineatur, quoniam scilicet Cartesiani vulgo fere non nisi minoris momenti ususque problemata attingunt qui si vel trigonometriam recte considerassent, aliter sentirent.

Porro vera Algebrae incunabula Italiae jam a superiori seculo debentur. Primarius enim finis Algebrae est, invenire valorem incognitae quantitatis; sive formulam quandam si licet finitam qua exacte exprimatur radix aequationis. Et quidem ejusmodi formula jam satis habebatur ex veteribus, quando aequatio non excedebat quadratum. Sed quando aequatio est cubica, primus formulam radicis invenit Scipio Ferreus et post eum Nicolaus Tartalea, a quo didicit Cardanus. Nam si aequatio cubica generalis a secundo termino liberata sit

$$x^3 + px \text{ aequ. } q$$

radix generalis erit

$$x \text{ aequ. } \sqrt[3]{\frac{1}{2}q + \sqrt[2]{\frac{1}{4}qq + \frac{1}{27}p^3}} + \sqrt[3]{\frac{1}{2}q - \sqrt[2]{\frac{1}{4}qq + \frac{1}{27}p^3}},$$

1 qvorum (*1*) judicia (*2*) sententias L^1 4f. et si adhuc ... Borellus *erg.* L^1 6 opinor (*1*) errorem (*2*) persvasionem L^1 7 qvam in (*1*) Gallia ac Batavis (*2*) qvibusdam locis ... appellantur L^1 9—11 contineatur, (*1*) in verba Cartesii (*2*) cui Cartesius ipsi occasionem dedit, (*a*) methodam suam (*b*) geometriam suam commendans non sine jactantia qvadam velut ad omnia (*3*) cui sane ipsa Cartesii verba, summi qvidem viri, sed in suis laudandis alienisqve spernendis immodici, verba incustoditae generalitatis, et si dicendum qvod res est, ab omni veritate aliena, occasionem dedere. (*4*) qvoniam scilicet ... aliter sentirent L^1 11f. sentirent. (*1*) Eqvidem Italiae vera Algebrae incunabula debentur; nec qvod sciam vel a Vieta vel a Cartesio et si dicendum qvod Italiae superiori jam sec *bricht ab* (*2*) Porro ... debentur. L^1 12 debentur. (*1*) Verus (*2*) Primarius L^1 13 qvantitatis; |in numeris sive rationalis, qvando radices sunt rationales, vel in numeris surdis. *gestr.*| sive L^1 13f. qvandam (*1*) generalem (*2*) si licet finitam L^1

4 si adhuc ibi agit: G. A. Borelli starb am 31. XII. 1679. 25 commendans: Vgl. z. B. R. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 40 (*DO* VI, S. 413).

quod inventum ego inter praestantissima censeo. Proximum est inventum Ludovici Ferrarii Bononiensis, qui Cardano familiaris fuit, et cujus vita etiam extat inter Cardani opera. Is primus invenit modum reducendi aequationem quadrato-quadraticam quamlibet ad cubicam. His duobus inventis omnia problemata solida per algebram absoluta habentur, et revocantur vel ad trisectionem anguli, vel ad inventionem duarum mediarum proportionalium inter duas datas. Neque quisquam hactenus generalem pro altiori aliqua aequatione radicis formulam dedit. Quanquam ego aditum ad eam rem reperisse mihi videar, cujus et specimina habeo, sed prolixi calculi necessarium taedium devorare, nondum vacavit. Vieta autem et Cartesius cum ultra progredi non facile possent, alio flexere, ille quidem ad Exegesin numerosam, hic vero ad linearem. Quod vero proprie Algebraicum esset nihil admodum adinvenere, etsi summos fuisse Geometras, et usum inprimis Algebrae verum in Geometria eos pro parte aperuisse, non negem. Quae ideo adjeci, Vir Clarissime, ut populares tuos autoritate tua excitem, ad colendam porro scientiam, quam majores eorum tantis incrementis auxerunt. Vale.

8 sed prolixi ... vacavit *erg.* L^1 9 facile *erg.* L^1 12 pro parte *erg.* L^1 13 autoritate tua *erg.* L^1 14 auxerunt |ut vix qvicqvam memorabile post eos in eodem genere praestitum videatur *erg., gestr.*|. Vale L^1

8 specimina: Vgl. z. B. Leibniz' Aufzeichnungen zur Gleichungsauflösung aus dem Jahre 1678 (*LH* XXXV 3A,4) sowie die Aufzeichnung *De rationali parte potestatum a radicibus aequationum* (*LH* XXXV 3A,3 Bl. 1–13; September 1678 bis Juni 1682. Bl. 12–13 ist auf Dezember 1679 datiert).

BRIEFWECHSEL

Januar 1680—Juni 1683

I. PHILIPP LOHMEIER AN LEIBNIZ

Lüneburg, 24. Dezember 1679 (3. Januar 1680).

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 573 Bl. 3. 1 Bl. 4°. 1 S. Mit einer Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime Amplissime atque Excellentissime Vir

Binas quidem a Te accepi literas, sed priores aliquantulum peregrinatas, cujus culpa equidem nescio. Hinc contigit et me tacere, et Te tacentem monere iteratis ad me literis. Percepi ex utrisque non sine jucunditate, quae Tua mens sit de artificio aeronautico, et nisi expresse contrarium jusseris, inseram priores illas Tuas Tractatui illi meo[1], iisque demonstrationis meae certitudini pondus addam. Utinam jam lucem vidisset novum illud Tuum et unicum totius Mechanicae Principium. Fortassis illud in multis mihi glaciem adhuc pro mensura ingenii mei nimis pertinacem fregisset. Fateor enim in Theoria me multum adhuc desiderare, nec unquam mihi ipsi satisfacere. Si tota scientia Mechanica tractari potest Geometrica certitudine, quemadmodum Catoptrica ex hoc principio, quod angulus incidentiae, et reflexionis sint aequales,

[1] inseram priores illas Tuas Tractatui illi meo ⟨von Leibniz unterstrichen. Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ soll sie erst schicken

Zu N. 1: N. 1 beantwortet die nicht gefundenen Schreiben III,2 N. 354 und N. 369; es ist das letzte nachweisbare Stück der Korrespondenz zwischen Leibniz und Lohmeier (Lohmeier starb am 24. IX. 1680). 9 Tua mens: Vgl. Leibniz' Notiz zu III,2 N. 336 und die dortige Erl. 10f. Tractatui: Nach III,2 N. 336 wollte Lohmeier Leibniz' Ansicht in die 2. Auflage seiner Schrift *Navig. per aerem* aufnehmen. Nach These 33 und 34 von P. Lohmeier, *De aere*, 1680, ist anzunehmen, daß die 2. Auflage erst 1680 erschien, obwohl auf dem Titelblatt 1679 angegeben ist. Leibniz ist auch in der 2. Auflage nicht erwähnt. 12 Principium: Leibniz meint das Prinzip der Gleichheit von Ursache und Wirkung, mit dessen Hilfe die Mechanik auf Geometrie zurückgeführt werden soll (vgl. Leibniz, *Arcana motus*, in: H.-J. Hess, *Unveröffentlichte naturwiss. Arbeiten*, 1978). In diesem Zusammenhang steht auch das neue Kraftmaß mv^2 (vgl. die Aufzeichnung *De corporum concursu*, *LH* XXXV 9,23 Bl. 1 bis 22 und *LH* XXXVII 5 Bl. 86–91, Januar/Februar 1678, sowie die Aufzeichnung *LH* XXXVII 5 Bl. 66–67).

fateor ingentem lucem nobis hic suborituram. Memini interim me legere Te in *Theoria* tua *motus concreti* § 22 principium illud catoptricum vellicare, ejusque certitudinem ambiguam reddere, qua in re si Te brevibus aliquando per literas explices, rem mihi facies gratissimam: Quemadmodum et illud anxie desidero, quid statuas de duabus illis observationibus gravitatem aeris concernentibus, quarum mentionem feci. Thermoscopii causa ante 4 hebdomadas iterum scripsi Hamburgum, sed nondum licuit mihi aliquod obtinere. Statui itaque circa finem Februarii (neque enim nunc occupationes meae me dimittunt) ipse illuc abire. Quod si itaque observationes a me requisitae, illam moram ferre possint, habebis me paratum ad ea, quae nomine Cl. Mariotti ex recentissimis Ephemeridibus Gallorum jam mihi noti, a me requisivisti. Vale vir Nobiliss. et favere perge

Nobiliss. T. Nom

Luneb. d. 24. Dec. 1679 Devinctiss.

Lohmeiero.

2. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 28. Dezember 1679 (7. Januar 1680). [3.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 49—50. 1 Bog. 4°. 3 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 2 Zeilen (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

---

2 vellicare: Vgl. Leibniz, *Hypoth. phys. nova*, 1671, § 22 (VI,2 S. 228/29). 5 observationibus: Vgl. III,2 N. 336. 5f. Thermoscopii: Vgl. III,2 N. 336 und die dortige Erl. 8 observationes: Wetterbeobachtungen von Lohmeier wurden nicht ermittelt, vgl. dazu III,2 N. 336 und die dortige Erl. 10 Ephemeridibus: Vgl. die Rezension und den Auszug aus E. Mariotte, *Nature de l'Air*, 1679 in *JS* Nr. 23, 20. XI. 1679, S. 312/16 und S. 322/25.

Zu N. 2: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben III,2 N. 370 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 9 beantwortet.

⟨K⟩

N° 4.[1]

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Sein jungstes habe erhallten, ich merckte aber daß damahl mein N° 3 noch nicht ankommen were, habe ich also die andtwortt auf daßelbe, biß M. h. H. auf das meinige andtworte, verspahren wollen. Inzwischen bekomme ich briefe von Augspurg worauß ich den vnverhofften fall mit Sr Hfl. Drl. gesehen, vnd gleichwie derselbige ohne zweifel vielen lieb, so wirdt derselbe auch vielen leÿd sein, vnter welchen M. h. H. ohne zweifel sich befinden wirdt, iedoch, weil ich dafur hallte daß zue Hannover eine Regirung bleiben werde, binn ich der Meinung, daß M. h. H. durch hulff guter vornehmer freunde vnd seiner eigenen Meriten HoffRath, vnd, wenn der hoff nach Hannover von Oßnabrug transferirt werden sollte auch Bibliothecarius darbeÿ bleiben könnte: Solcheß wundsche M. h. H. von hertzen, vnd erwartte daruber anders nichtß, alß daß meine propheceÿhung gantz punctuel eintreffe. H. Hanß Carolen hallte ich solchen fall auch mehr ein gluck alß Schaden, dörffte vielleicht auf Augspurg mit dieser Post an ihn schreiben, weil ich dafur hallte, daß Er daselbst noch zue finden sein werde.

Im ubrigen berichte daß das gemelt werck ex ♀^re allhier aufß stärckste getrieben werde, vnd daß man eines ansehnlichen Nutzens darbeÿ mich beständig versichere. Könnte zwar hinter alleß kommen, wenn ich geld darauff spendiren könnte, vnd ist mir zwar erlaubet mitt andern daruber zue negotiiren, vnd weiß auch trefflichen rath darzue, allein der termin ist mir zue kurtz gestellt, daß ich so bald nichtß richten kann; wenn ich nun nur auf eine zeit subsidia verschaffen könnte, biß ich alleß einrichtete, so were mir geholffen; weilen ich aber solcheß dießmahl nicht kan, förchte ich das werck entgehe mir. Diesen trost habe

[1] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit meinem N° 2

4 Sein jungstes: III,2 N. 370. 4 mein N° 3: III,2 N. 367. 6 briefe: Nicht ermittelt. 7 vnverhofften fall: Herzog Johann Friedrich starb am 28. XII. 1679 in Augsburg. 14 Hanß Carolen: Johann Carl Kahm war Kammerdiener beim Mainzer Kurfürsten J. Ph. von Schönborn und dann bei Herzog Johann Friedrich. 1685 wurde er Bürgermeister von Würzburg. 15 schreiben: Vgl. I,3 N. 15. 17 gemelt werck: Zu dem Prozeß der Goldgewinnung aus Kupfer und Quecksilber vgl. III,2 N. 334, N. 348, N. 367 sowie verschiedentlich in diesem Band. Vielleicht ist dieser Prozeß identisch mit jenem Prozeß, von dem Leibniz glaubt, daß in ihm Blei, Quecksilber und Schwefel verarbeitet werden (vgl. III,2 S. 591 sowie *L* von III,2 N. 329). 24 N° 2: Gemeint ist N. 9. Im Gegensatz zu Crafft hat Leibniz die Numerierung seiner Briefe am Jahresanfang wieder von vorn begonnen.

ich darbeÿ, daß ich zwar vermeine, ich wiße das werck auch, vnd binn versichert, in ein Stuck beßer alß keiner, so binn ich doch so arrogant nicht, daß ich mir nicht einbilden sollte, daß einer, der sich in einer Sach lang exercirt, de facto mehr wiße, alß derjenige so es allererst noch vntersuchen solle, beÿ welchem dann die Einfälle vnd außgänge vngleich, welche beßer, auch schlechter fallen könen. Sonsten habe ich das werck also vberlegt, vnd wie es anzuegreiffen so nett außgedacht, daß es eine freude ist, habe auch mit Mr Hörnigk, der hierzue ein beqvehmes Instrument ist, darüber zue negotiiren angefangen, vnd ihn selbst mit ehisten erwartte, wenn Er nicht wegen der contagions-vnordnungen daran verhindert wirdt.

Waß Dr Becher belanget, so lauffen von demselben aller orthen schlechte zeittungen ein, wie ich den auß Ambst. von dem 22ten dieseß folgendeß habe: *Dr Schuller ist todt, welcher mich vnd andere mit sein falschen Processen sehr geqvelt vnd viel Schulden hinterlaßen hatt. So geht es auch allhier mit Becher, welcher auch von iederman Geld zue bekomen suchet. Ich binn auch in seine Netze gerathen, vnd förchte daß ich ohne Schaden nicht davon komen werde, weil ich nicht glaube, daß das werck mit den Staaten iemahl sein vortgang haben werde* etc. etc. Ferner berichtet Er vnd beuth mir an folgende dinge: Ein Secret auß allen metallen (auch auß dem ☉, aber mit längerer zeit) ohne einige addition ☿^scher dinge durch eine distillation ein schönen ☿^m zue machen. Noch ein waßer oder liquorisch menstruum, welcheß in ein augenblick Sulphur vnd ☿^m auß den metallen in der hand separire, welcheß so lang alß feuchtigkeit darbeÿ, zue gebrauchen: vnd dieseß hellt Er vor raritäten. Folgendes aber trägt Er an vor gewinn: Nembl. durch zuesammenschmeltzung ☽ vnd ♄ vermittelß einer 3 wochentlichen digestion in 1 M. ☽ 1 ducaten werth gold zue bringen. Die Arbeit seÿe leicht, vnd kann mit demselben so lang continuiret werden, biß es scheidwurdig, Man habe in 8 tagen schon 4 ducaten gefunden. Er wollte es aber höher nicht angeben, alß auf Cento pro Cento gewinn, waß druber, sollte zuegabe sein. Eß bestehe allein darin, daß man ♄ genug habe. Aber fur solche künste will Er 20/m. rthl. haben. Hingegen will Er in Ambst. vor die sicherheit deß werkß vnd schadloßhalltung deß goldes so gute Burgschafft leisten, alß in Ambst. solle können gegeben werden. Hatt mir daruber zue tractiren Commission gegeben etc. Eß fragt sich ob dieser nicht eben einer von denen Leuthen seÿ, von welchen

---

8 erwartte: Vgl. N. 35. 10 folgendeß: Das Folgende ist N. 19 entnommen. 10 *Schuller*: G. H. Schuller starb am 2. IX. 1679. 14 *werck mit den Staaten*: Becher hatte den niederländischen Staaten ein Verfahren zur Gewinnung von Gold aus Meersand vorgeschlagen. Die 1679 vorgenommenen Proben waren erfolgreich (weil das verwendete Silber Gold enthielt), es kam aber nicht zum Vertragsabschluß. Vgl. dazu J. J. Becher, *Experimentum novum*, 1680. 15 Er: Ch. Adolphi. 21 1 M.: Eine Mark sind acht Unzen.

M. h. H. geschrieben, daß dergleichen in Ambst. weren, die da hielten, Sie könnten es beßer alß Dr Becher selbsten. Wenn ich nur in mehrer freÿheit vndt mehr geld hette, so wollte ich darzue schon Leuthe finden, denn ich weiß 4 fursten die ☌^m^ in copia haben, vnd keiner damit etwaß außzuerichten weiß, solche wollte ich wohl daran bringen. Aber ich habe keine zeit zue dergleichen, solte alleß mit schreiben verrichten, welches mir beÿ mein vielen geschäfften zue schwer wirdt, vnd uber dieses so wohl alß mundlich nicht verrichtet werden kan. Ein einiges stuckl von allen were beßer alß ein herrndienst, aber wie Erfahren wir grundlich daß alleß wahr, vnd wie kommen wir darzue. Seines orthß hatt M. h. H. nun ein große hulff verlohren. Mein trost ist dieseß, kan ich darzue nicht gelangen, so werde ich mich deßen auch nicht lang bedienen könen, in deme wegen annahenden allters vielleicht nicht viel zeit mehr in der wellt ubrig habe etc.

Wir haben allhier gegen den 17ten Jan. ein Außschußtage, gegen welchen ich so viel zue thun habe, daß ich kein rath weiß, also daß mir obgedachte händel alle gar zue vnrechter zeit auf den halß komen. Hiemit wundsche demselben Ein gluckseelig neweß Jahr vnd verbleibe nechst Empf. Göttl. Schutzeß

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster Joh. D. C.

Dresden den 28ten X^br.^ 1679.

⟨*L*⟩

H. Krafft 28 Xbr. 1679 Das gemelte werck ex ♀ wird alhier auffs stärckste getrieben, man versichert dabey einen ansehnlichen Nuzen, mir ist erlaubet mit andern daruber zu negotiiren ich vermeine ich wiße es auch.

3. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Anfang Januar 1680. [2. 9.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus N. 18 und Leibniz' Bemerkung zu N. 2. N. 3 — von Leibniz mit N° 1 bezeichnet — beantwortet vermutlich III,2 N. 367 und wird zusammen mit N. 9 durch N. 18 beantwortet.

3f. ich weiß ... außzuerichten weiß: Leibniz hat dies auf N. 19 notiert. 12 Außschußtage: Tagung des Ausschusses der Landstände. Crafft hatte seine Seiden- und seine Wollmanufaktur mit finanzieller Unterstützung der Landstände gegründet (vgl. auch III,2 N. 367). Ein Crafft betreffender Beschluß wurde am 29. II. 1680 gefaßt.

4. CHRISTIAAN HUYGENS AN LEIBNIZ

Paris, 11. Januar 1680. [22.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 437 Bl. 18—19. 1 Bog. 4°. 3 1/2 S. Am unteren Rand von Bl. 19 v° ist — vermutlich von Leibniz' Hand — die Division von 600 durch 30 notiert. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* II, S. 34—35; 2. *HO* VIII, S. 256—258; 3. *LBG*, S. 583—584.

Monsieur A Paris ce 11 Jan. 1680.

Depuis ma derniere j'ay esté malade tout de bon l'espace d'un mois entier, qu'il a falu garder la chambre. Monsieur Galois pendant ce temps m'estant venu voir je luy recommanday vos affaires, et je le trouvay de luy mesme fort disposé à vous procurer du bien, m'assurant qu'il n'obmettroit point d'occasion pour cela et qu'il avoit mesme conceu quelque moyen pour l'effectuer. Je n'avois pas encore receu alors vostre penultieme où estoit le second morceau de vostre composition, de sorte que je ne luy ay pas proposé l'expedient au quel vous aviez pensé de solliciter vostre affaire sous un nom inconnu. Mais je ne suis pas aussi d'avis d'en parler, parce que sçay fort bien le meschant effect que cela feroit aupres du patron s'il venoit par apres à le connoistre.

Je vous rends graces de la recrue du phosphore, et des nouvelles instructions. Mais j'ay à vous dire que je les ay pratiquées en vain, car ni la poudre à canon ni deux papiers frottez l'un contre l'autre apres les avoir imbus de cette composition, n'ont jamais voulu s'allumer quelque fortement que j'aye appuié. Je n'ay rien produit que bien de la fumée et de l'odeur assez mal agreable au nez. Cela fait que je m'estonne de ce que vous me mandez d'avoir bien reussi à cette experience, et il faut qu'en chemin la vertu de la drogue ait diminué; car assurement la poudre que j'ay emploiée estoit bonne, fine et seche.

Pour ce qui est des effects de vostre characteristique je vois que vous persistez à en estre persuadé, mais, comme vous dites vous mesme, les exemples toucheroient plus que

---

Zu N. 4: Das vorliegende Stück beantwortet III,2 N. 361 und N. 364 und wird durch N. 22 beantwortet. 8 ma derniere: III,2 N. 359. 10 vos affaires: Leibniz' Bemühungen um Aufnahme in die Académie des Sciences. 14 l'expedient: Vgl. das P. S. zu III,2 N. 361. 16 patron: J.-B. Colbert. 17 nouvelles instructions: Vgl. die Anfänge der Briefe III,2 N. 361 und N. 364. 26 vous dites: III,2 S. 903.

les raisonnements. C'est pourquoy je vous en demande des plus simples, mais propres à convaincre mon incredulité, car celuy des lieux, je l'avoue, ne me paroit pas de cette sorte. Ce que vous promettez des tangentes sur des equations embarassées de racines me paroit beau, mais voions aussi de cela s'il vous plait un petit exemple; ou marquez seulement l'equation de la courbe et le dernier resultat du calcul qui donne la construction de la tangente. Touchant ce que vous me demandez à l'egard du raisonnement de M^r^ des Cartes, où il explique les refractions, je vous diray que je n'en ay jamais esté satisfait, par plusieurs raisons trop longues à mettre icy. Mr Fermat pour prouver la mesme regle qu'avoit donnée des Cartes, suppose que le rayon de lumiere doit emploier le moins de temps qu'il est possible, et de plus que ce rayon chemine plus lentement dans le verre ou l'eau que dans l'air. Mais moy je ne suppose que ce dernier et de là je demontre la mesme regle des refractions, et aussi cette proprieté que le rayon emploie le moindre temps. L'irregularité que Mr Newton a remarquée aux refractions, nuit plus aux lunettes à mon avis que le defaut qui accompagne les verres spheriques à cause de la figure.

Pour les moulins à vent que vous avez envie d'emploier pour vuider l'eau des mines, je crois que cela est pratiquable, Et que la chaisne avec des seaux est le meilleur moyen. Mais la profondeur de 100 toises est bien grande et c'est à vous à examiner si la richesse des mines peut recompenser les fraix de ces machines qui comme vous sçavez coustent beaucoup. Je me souviens qu'un Seigneur Escossois m'a dit autrefois qu'avec de chaines comme cela il vuidoit l'eau de ses mines de charbon, qui n'avoient pas moins de profondeur que celles dont vous parlez. Il me semble pourtant qu'il n'y emploioit que des chevaux, ce qui devoit aller bien lentement. La description de mon niveau sera mise dans le *journal* qui suivra celuy de lundy prochain, et je vous l'envoieray dez qu'elle sera imprimée. Je vous souhaite une heureuse année et demeure

Monsieur Vostre treshumble et tresob^t^ serviteur Hugens de Zulichem.

---

3 vous promettez: III,2 S. 903. 6 vous me demandez: Zum Folgenden vgl. die Erl. zu III,2 S. 889 und S. 899. 11 je demontre: Im (erst 1690 gedruckten) *Traité de la lumière* (vgl. *HO* XIX, S. 489/90). 19 Seigneur Escossois: Nicht ermittelt. 22 La description: Ch. Huygens, *Nouvelle invention d'un niveau à Lunette*, *JS* Nr. 2, 29. I. 1680, S. 25/31 (*HO* VIII, S. 263/66).

5. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 14. Januar 1680. [6.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 26–27. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

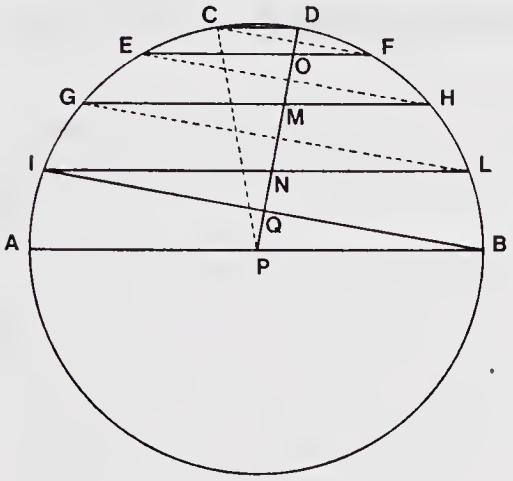
Monsieur A Paris le 14e janvier 1680

Je n'ay point receu de lettres de vostre part depuis une que je vous escrivis au mois d'Aoust dernier hors celle à laquelle je vous fais responce qu'on m'apporta il y a 15 jours. Monsr Huggens ne nous avoit point fait voir le phosphore que vous luy avez envoyé, mais hyer il l'apporta à l'assemblée à ma priere, et nous en eusmes le divertissement, puisque vous le scavez faire et que le port n'en est pas difficile je souhaitterois que vous me fissiez la mesme faveur que vous avez faitte à Mr Huggens. Je vous remercie des observations que vous m'avez envoyées des vents etc. elles sont bien plus dans le destail que les miennes, je me contenterois seulet du barometre, du temps bon ou mauvais et du vent à une seule heure de chaque jour, elles ne s'accordent nullement avec les miennes, je les ay mises dans le billet cy joint, j'escris à Monsr de Tschirnhauss[1] d'en faire de semblables où il est, je vais continuer à les faire exactement, et je vous les envoieray pour les luy communiquer et à Monsr Reiher. Pour les creuseports, le plus commode que j'ay veu nous a esté presenté par un de mes amis nommé Mr de St. Felix, il faisoit tourner une grande roue avec de

[1] ⟨Am Rand von Bl. 26 r° von Mariottes Hand:⟩ Je vous prie de mettre l'addresse à la lettre pour Mr Tschirnhaus

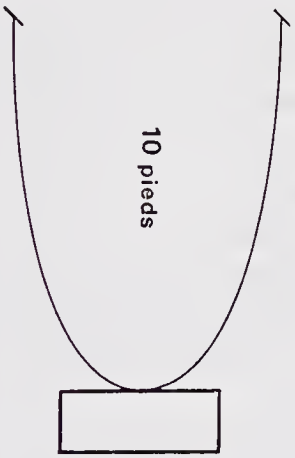
9 mais |auant *gestr.*| hyer *K*

Zu N. 5: Das vorliegende Stück, dem N. 6 sowie ein nicht ermitteltes Schreiben Mariotte-Tschirnhaus beilagen, beantwortet das nicht gefundene Schreiben III,2 N. 371 und wird durch N. 24 beantwortet. 7 une: Vermutlich meint Mariotte seinen Brief vom 23. VII. 1679 (III,2 N. 323). 9 fait voir: Ch. Huygens hatte bereits am 15. XI. 1679 ein von Leibniz übersendetes Stück Phosphor der Académie des Sciences vorgeführt (vgl. III,2 N. 359). 9 envoyé: III,2, S. 847 und S. 893. 11 souhaitterois: Leibniz kam dieser Bitte vermutlich mit N. 68 nach. 12 observations: Gemeint ist eine Abschrift von S. Reyhers Wetterbeobachtungen III,2 N. 339. 16 billet: N. 6. Übrigens geht Mariotte bei seinem Vergleich irrtümlich davon aus, daß Reyhers Beobachtungen nach dem Gregorianischen Kalender datiert seien. 19 de St. Felix: Für Mitteilungen von de St. Felix an die Académie des Sciences vgl. J.-B. Duhamel, *Reg. Sci. Ac. Hist.*, 1701, S. 155 und S. 166.



grands godetz pour puiser la boue, elle estoit entre deux batteaux, et quant la boue estoit hors de l'eau, elle se vuidoit en un petit batteau par le moyen d'un crochet qui renversoit le godet et il se remettoit par son propre poids, les godets estoient affermis et la chapelet entier par des machines dont je ne me souviens plus, l'usage de la machine estoit assez facile, et quand le petit batteau estoit plein on en mettoit un autre à la place.

Mr de la Hire nous a donné une proposition touchant le cercle qui est belle et tres facile à demonstrer. Le demy cercle *ACDB* est divisé en nombre impair de parties egales jointes par les lignes *IL*, *GH*, *EF*, *CD*, je dis que le diametre $AB - IL + GH - EF + CD$ et ainsy à l'infiny, sont ensemble egales au rayon *PB*, car estant tirées *DP* et *IB*, il se fait par leur intersection deux triangles semblables et egaux *INQ*, *PQB* d'où il s'ensuit que *PB* est egale à *IN*, et par de semblables raisons *NL* à *GM*, *MH* à *EO* et enfin *OF* à *CD* et *AP* estant egale à *IN*, il se trouve que si on oste *NL* de *PB* on luy adjouste en recompense *GM*, et ainsy de suitte, et l'une destruit l'autre etc. Il est encore facile de monstrer que toutes les interceptés entre *DP* et *CP* sont ensemble egales au Rayon. Je voudrois qu'on proposast des problemes de physique aussi bien que de Geometrie. En voicy deux 1. Trouver jusques à quel espace doibt descendre un corps leger comme du liege ou une boule creuse de carton, afin qu'il perde son acceleration et n'aille plus que d'une vistesse uniforme. 2. Une feuille de papier estant suspendue à un fil attaché par les deux bouts à deux clouds comme en cette figure, si on la laisse aller en pendule et qu'elle passe au dela de son point de repos d'un pied, on demande combien il faut adjouster de feuilles pour passer jusques à 2 pieds et



14 à l'infiny: Gemeint ist, daß der Satz für jede natürliche Zahl n gilt, wenn $2n + 1$ die Anzahl der gleichen Kreisbögen ist. 23 voicy deux: Vgl. dazu *MO* S. 99/100 und S. 101/2 (diese beiden Stellen sind in der 1. Auflage von E. MARIOTTE, *Percussion*, 1673 nicht enthalten) sowie N. 62 und N. 79. Das zweite Problem hatte Mariotte bereits 1677 in der Académie des Sciences behandelt (vgl. J.-B. DUHAMEL, *Reg. Sci. Ac. Hist.*, 1701, S. 167).

combien pour aller jusques à 3 pieds, on en demande la demonstration. Je demonstreray ces deux problemes ſs]i vous ne les scavez pas.

Vostre treshumble serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower

6. EDME MARIOTTE FÜR LEIBNIZ

Wetterbeobachtungen.

Beilage zu N. 5. [5. 24.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 28. 1 Streifen 20×7 cm. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

Paris,	barometre,	vents,	temps	Kiel			
20 Aoust	27p 7 lignes	ono	serenité	27,	3	so	pluye
21	27 6	ene	ser.	27,	5	no	nuées
22	27 6	nne	beautemps	27	6	so	pluye
23	27, 6	se	seren.	27	11	nno	nuées
							puis ser.
24	27 7	e	ser	28	1	no	serenité

7. HEINRICH CHRISTOPH EBELL AN LEIBNIZ

[Celle, 16. Januar 1680]. [8.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 225 Bl. 1. 1 Bl. 2°. 3/4 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Am linken Rand durch Siegel beschädigt. Postverm.: „3 ggr.“. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 7: N. 7 beantwortet ein nicht gefundenes Schreiben von Leibniz (III,2 N. 373) und wird vermutlich durch N. 8 beantwortet. Die Datierung von N. 7 ergibt sich aus dem im Text genannten Zeit-

Vir Consultissime atque Excellentissime
Fautor atque Amice unice colende

Pro summa Tua humanitate, quam nuper tam abunde mihi probasti, magnas ago gratias, atque ut in coepto constanter perseveres litterarum commercio, etiam atque etiam rogo.

Promissi memor mitto Lorentzini observationes de Torpedine cum Borello *de Incendio Aetnae*; forte fortuna his Ligator adjunxit Stenonem *de Solidis intra solida. Les Journals des Sçavans* ut et *Transactions* Anglicas, quas a Te mutuo habeo, hac die remittere constitueram, sed ob cumulata Principis mei reditu negotia illas perlegere nondum licuit. Quod si per triduum fecero, futuro Sabbathi die eas habebis. Elegantem tunc adjungam *Epistolam Grandii de veritate diluvii universalis*, ut et *Musaeum Hermeticum Travigini*, quae inter schedas nescio ubi latent. Quae de Monforti problematum resolutione in chartam conjecisti, ni grave est, communica. Vale ac Fave

Tui studiosissimo Henr. Christoph. Ebelio.

A Monsieur Monsieur Leibnutz. Conseiller de S. A. S. Monseigneur le Duc d'Hannover.
nebst einem buche.

8. LEIBNIZ AN HEINRICH CHRISTOPH EBELL

Hannover, Mitte Januar 1680. [7. 10.]

Existenz und Datierung von N. 8 ergeben sich aus der Antwort N. 10. Da N. 8 vermutlich auf N. 7 antwortet, ist es vermutlich auf den 16. oder 17. Januar zu datieren.

---

raum von drei Tagen sowie aus N. 10 (der 9. (19.) Januar 1680 war ein Freitag). Beilage zu N. 7 waren S. Lorenzini, *Osservazioni intorno alle torpedini*, 1678; G. A. Borelli, *Historia incendii Aetnaei*, 1670 und N. Stensen, *De solido intra solidum naturaliter contento*, 1669. 9 Principis: Ebell wurde am 3. (13.) I. 1680 zum Hof- und Leibarzt Herzog Georg Wilhelms ernannt. 10f. *Epistolam Grandii*: J. Grandi, *De veritate diluvii universalis*, 1676. 11 *Musaeum*: P. P. Petreus, *Musaeum Travaginianum*, 1679. 12 Monforti problematum: Vgl. dazu N. 11.

9. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Mitte Januar 1680. [3. 18.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus N. 18 sowie Leibniz' Bemerkung zu N. 2. N. 9 — von Leibniz mit N° 2 bezeichnet — beantwortet N. 2 und wird zusammen mit N. 3 durch N. 18 beantwortet. Zum Inhalt des Briefes vgl. auch N. 27.

10. HEINRICH CHRISTOPH EBELL AN LEIBNIZ

Celle, 9. (19.) Januar 1680. [8. 29.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 225 Bl. 4—5. 1 Bog. 4°. 2 1/8 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand von Bl. 5 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime atque Consultissime D^ne^
Fautor atque Amice honoratissime

Exoptatissimas Tuas ante aliquot dies recte accepi. Gratias ago maximas pro communicato febrifugo Anglicano in Gallia celebri. In eo sumus ut illud praeparemus et prima data occasione experiamur. Dn. Dr Pradisius Medicus Osnabrüggensis notas et conditiones illius, quod Ser^mus^ Episcopus ex Gallia venire jussit, descripsit, veram compositionem ignorans; profecto non multum differt ab eo, quod Tu communicasti. Si quid certi de eo in praxi observaverimus, fies illius certior. Serenissimum Vestrum amisistis, proh dolor! Habebitis alium, non minus animo, consilio, quam favore erga Eruditos illustrem.

Grandii Epistolam, cui de Montanaro, Celebri Astronomo, quaedam adjunxi, mitto, ut et *Travigini Musaeum*, quanquam hoc vix dignum est tanto viro. Versus Recuperatorum etiam addo ut nulla in re Tibi non morem geram. Quae omnia paulatim perlegere, ac remittere, quando placuerit, potes. Ephemerides Gallicas et Anglicas hodie Tibi reddere in

---

Zu N. 10: N. 10 beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 8 und wird durch N. 29 beantwortet. Beilagen zu N. 10 waren J. Grandi, *De veritate diluvii universalis*, 1676, P. P. Petreus, *Musaeum Travaginianum*, 1679, eine nicht ermittelte Schrift von G. Montanari sowie die *versus Recuperatorum*.
13 Tuas: N. 8. 14 febrifugo Anglicano: Robert Talbot hatte 1678 mit einer verbesserten Anwendung der Chinarinde in Paris großes Aufsehen erregt. Vgl. auch Leibniz' Mitteilung in Leibniz-Grew 19. III. 1680 (N. 32). 18 Serenissimum Vestrum: Herzog Johann Friedrich starb am 28. XII. 1679, die Nachricht vom Tode erhielt Leibniz am 4. I. 1680 in Herford. 21 Recuperatorum: Vielleicht ist die Akademie der Ricoverati in Padua gemeint.

animum induxeram, sed Excell. Conerdingius, qui plurimam et officiosam, una cum Dn. Christiani, Tibi dicit salutem, nonnulla excerpere satagit, ac rogat, ut, futuram saltem per septimanam si retinemus eas, id aequi bonique consulas. Martis in Venerem transmutatio, ut et praefatio Borelli in librum de Motionibus animalium quamprimum novam dabunt scribendi occasionem. Nunc ob Aulae incommoda ea et multa alia non licent. Si tantum temporis Tuis negotiis demere ac nos nostrumque laboratorium Tuo adventu dignari vis, gratius certe venerando Conerdingio mihique accidit nunquam. Vale ac Fave

Tuo omni animo et studio H. C. Ebell.

Cell. d. 9. Jan. 1680.

A Monsieur Monsieur Leibnütz, Conseiller de la Cour d'Hannover à Hannover

11. LEIBNIZ AN CHRISTOF PRATISIUS

Hannover, 19. Januar 1680. [13.]

Die Existenz dieses Briefes ergibt sich aus Pratisius' Antwort N. 13. N. 11 ist wahrscheinlich gleichzeitig mit I,3 N. 7, N. 8, N. 9 und N. 261 nach Osnabrück gesandt worden, daraus ergibt sich die Datierung. N. 11 beantwortet vermutlich III,2 N. 365.

12. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN FÜR LEIBNIZ

Hannover, 12. (22.) Januar 1680. [211.]

Überlieferung:

L Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Landesbibl.* Bibliotheksakten A6, Bl. 7–8. 1 Bog. 8°. 1/3 S. (Bl. 7 v°). (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 41, Lit. C.

---

1 Conerdingius: Ebell heiratete im Mai 1680 eine Enkelin des Celler Leibarztes Dietrich Conerding. 2 Christiani: Der Celler Kammermeister Georg Christiani ist ein Schwiegersohn Dietrich Conerdings. 3 transmutatio: Gemeint ist die Fällung des Kupfers aus Kupfervitriol durch Eisen. 4 Borelli: Der erste Band von G. A. Borelli, *De motu animalium* erschien in der zweiten Jahreshälfte 1680.

Zu N. 12: *L* ist Teil eines von Leibniz für Herzog Ernst August aufgestellten Verzeichnisses von Ausgaben für die herzogliche Bibliothek, das gesamte Verzeichnis ist in I,3 N. 41 gedruckt.

Lit. C.

Ich unterschriebener bekenne, daß ich von H. Hofrath Leibnizen Sechs und dreißig thl. wegen schreiben und ander arbeit so ich vor die fürstl. Bibliothek gethan bekommen habe, so geschehen Hanover den 12 Jan. 1680.

Jobst Ditrich Brandshagen.

13. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

Osnabrück, 12./22. Januar 1680. [11. 14.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 13. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

HochEdler, vnndt Hochgelahrter Herr

Sein beliebtes ist mir gar wohl eingehändiget worden, worauff, zur sicheren nachrichtung, nichts anders, als Meines Genädigsten Herrens grosse genade zu seiner Person, melden kan, vnnd so viel ich abmercke, ist mein hochgeehrter Herr vnter den behaltenen: die vmbstände vnnd vrsache melde mit andere post: Serenissimus wirdt ehestes in Hannover oder doch nahe dabeÿ sein. Es würde im übrigem nicht schaden, wenn er so viel abbrechen, vnnd einmahl hieher kommen könte. Vale.

Tuus mente et officiis paratiss^{us} C. Pratisius.

Eiligst Oßnabrügk den $\frac{12}{22}$ jan. A° 80.

14. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

Osnabrück, 14./24. Januar 1680. [13. 16.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 14. 1 Bl. 4°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 13: Mit diesem Schreiben, welches durch N. 14 ergänzt wird, beantwortet Pratisius Leibniz' Brief vom 19. I. 1680 (N. 11). Leibniz dürfte mit einem nicht gefundenen Brief von Ende Januar 1680 (N. 16) geantwortet haben. 11 Sein beliebtes: N. 11. 14f. Serenissimus ... Hannover: Vgl. Erl. zu N. 14. 16 hieher: Leibniz weilte von Mitte Februar bis Anfang März in Osnabrück.

Zu N. 14: Dieses Schreiben ergänzt Pratisius' Brief vom 22. I. 1680 (N. 13), es wird vermutlich durch ein nicht gefundenes Schreiben (N. 16) beantwortet.

HochEdler vnndt Hochgelahrter Herr

Er wirdt zweiffels ohne meinen vorigen brieff wohl erhalten haben, darinnen ihm Vnsers Genädigsten Herrn, vnnd G^en^ Fürstin grosse geneigenheit vnnd genade versichert, welches ich hiemit nochmahlen bekräfftige, vnnd glaube er gewiß daß er nicht allein beÿ der genädigsten Herschafft, sondern auch beÿ dem gantzen hoffe in so gutter consideration, daß er den effect zu seiner zeit schon spühren wirdt. Die Hertzogin redet gar offt sehr genädig von ihm, absonderlich haben ihr die frantzöschen verse wohl gefallen, welche der hertzog selbst 2 mahl gelesen, vnnd dabeÿ gesaget daß es von einem gebohrnen Deutschen viel wehre, so gutt zu schreiben. Der Geheimbte Rath von Busch, wie auch HofMeister Senf reden ingleichen nebenst mir alle zeit seine partheÿ, ob es wohl nicht nötig; Sonsten würde er nicht übel thun wenn er einmahl hieher käme, denn ich glaube der Hertzog wirdt nicht eher in Hannover kommen biß der hochSeelige hertzog Johan Friedrich beÿgesetzet ist: Heute ist die leibguarde gantz schwartz bekleidet mit 6 Cavalliren in die 80 pferde starck nach Augspurg zugereiset vmb die fürst. leiche abzuholen. Ich werde diesen winter durch noch ettwaß laboriren, denn gegen daß frühe jahr wirdt mein laboratorium wohl wieder über einen hauffen geworffen werden.

Verbleibe in empfehlung Göttlicher obhutt Meines hochgeehrten herren HoffRaths

schuldig. diener Christof Pratisius.

Eiligst Oßnabrüg den $\frac{14}{24}$ Jan. A° 80.

15. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

Hannover, 2. Hälfte Januar 1680. [21.]

Die Existenz von N. 15 ergibt sich aus N. 21, das Schreiben ist daher spätestens Ende Januar abgefertigt worden. Daß N. 15 andererseits nicht vor Mitte Januar 1680 abgefertigt worden ist, ergibt sich aus I,3 N. 541. N. 15 beantwortet III,2 N. 313 sowie N. 352 und wird durch N. 21 beantwortet.

---

2 brieff: N. 13. 7 frantzöschen verse: Trostgedicht Leibnizens für die Herzogin Sophie vom 19. Januar 1680 (I,3 N. 7). 12 eher: Der Einzug Herzog Ernst Augusts in Hannover fand am 13. III., die Beisetzung Herzog Johann Friedrichs am 1. V. 1680 statt.

16. LEIBNIZ AN CHRISTOF PRATISIUS

Hannover, Ende Januar 1680. [14. 17.]

Die Existenz dieses Schreibens ist zu erschließen aus Pratisius' Brief vom 30. I. 1680 (N. 17). Während Pratisius Leibniz in seinen Schreiben vom 22. und 24. I. 1680 (N. 13 u. N. 14) noch darauf hinweist, daß es gut wäre, wenn Leibniz nach Osnabrück käme, erwartet er ihn in N. 17 täglich. Folglich muß Leibniz zwischenzeitlich (direkt oder indirekt) eine Mitteilung über seine bevorstehende Osnabrückreise an Pratisius gesandt haben. Vgl. hierzu auch eine entsprechende Mitteilung der Reisepläne an F. E. von Platen von Ende Januar 1680 (I,3 N. 16).

17. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

Osnabrück, 30. Januar 1680. [16. 37.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 15. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Schwarzes Siegel. Unterer Rand durch Siegel beschädigt, rechter Rand beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

HochEdler etc. Insonders hochgeehrter Herr

Inliegendes habe dessen order nach wieder übersenden wollen, weil der Herr Abt schon verreiset gewesen, intzwischen sehe alle tage nach Ihm auß, vnnd verlange sehr selbigen hier zu sprechen, vmb noch vor dem abschied die bewuste materiam außzuarbeiten, wei[l] solche mit zu führen allzu gemein wehre. Vale et fave

Tuo C. Pratisio.

Eiligst Oßnabrügk den $\frac{\text{st. n.}}{30}$ Jan. A° 80.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller de Son Altesse Serenisse à Hannover

---

Zu N. 17: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich ein nicht gefundenes Schreiben von Leibniz (N. 16). Gleichzeitig sandte Pratisius den Brief Leibniz—Ballati 19. I. 1680 (I,3 N. 261) wieder zurück (vgl. N. 11). Leibniz traf Mitte Februar in Osnabrück ein, um Herzog Ernst August seine Aufwartung zu machen. 15 Herr Abt: Der Abbé Luigi Ballati war als Gesandter des Hauses Braunschweig-Lüneburg nach Paris unterwegs. 16 Ihm: Leibniz. 17 abschied: Gemeint ist die bevorstehende Übersiedlung des Hofs nach Hannover. 17 bewuste materiam: Urin für die geplante Phosphor-Herstellung, vgl. III,2 N. 340, N. 343, N. 357.

18. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 20. (30.) Januar 1680. [9. 26.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 51.53.52. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 2/3 S. Unterstreichungen und Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 14 Zeilen (Bl. 13 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 5.[1]

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Sein N° 1 vnd 2 habe erhallten, vnd darauß mit frewden die gute apparentz der continuation Seiner dinste beÿ dem successore verstanden; wenn aber meine ietzige hoffnungen eintreffen so kann Er dieselbe mit derselben proposition selbst versichert machen. Denn da sindt allhier von einer Persohn albereit 5 Proben gemacht[2], deren keine gefehlet, durch welche so viel ☉ in ☽ erhallten, daß man gewiße rechnung machet, iede arbeit, welche in 16 Stunden verrichtet werden kann, 1/4 einer Ducaten in die Marck zue bringen. Nun werden die praeparatoria gemachet, die final prob mit 2 Marcken vorzuenehmen, alßden wirdt man anfangen das werck an Potentaten zue communiciren. Die Persohn so das werck thut, ist itzo umb gemelter vrsach willen verreiset, kombt aber innerhalb etlich tagen wieder. Habe also mit deßen weib die Sach nach meiner intention vberleget, vmb ihren Man[3] nach

[1] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit N° 3.

[2] Proben gemacht ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[3] ⟨Auf dem Rand von Leibniz' Hand:⟩ an Thuski

17 Marcken zue (1) ver *bricht ab* (2) vorzuenehmen *K, ändert Hrsg.*

Zu N. 18: Das vorliegende Stück beantwortet zwei nicht gefundene Schreiben Leibnizens (N. 3 und N. 9) und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 26 beantwortet. Beilagen zum vorliegenden Stück waren N. 19, N. 20 sowie vermutlich ein nicht ermitteltes Schreiben Ph. W. v. Hörnigks an D. Hanisius. 11 Sein N° 1 vnd 2: N. 3 und N. 9. 11 gute apparentz: Die Bestätigung in seinem Amt konnte Leibniz nach Erhalt von N. 13 erwarten. 14 Persohn: Nicht ermittelt. — Zu diesem Prozeß der Goldgewinnung aus Silber vgl. III,2 N. 69, N. 234 (und dortige Erl.) sowie in diesem Band N. 35, N. 184, N. 196.

derselben zue disponiren, welcheß Sie sancte versprochen vnd ich, daß es geschehen werde, zue glauben vrsach habe. Ich habe aber derselben einige fingirte rationes geben: Nembl. Dr Becher were in Holland nicht mehr sichtbar, muthmaßlich durch die Staaten versichert. Es funden sich Persohnen, welche außgeben, Sie wusten die Sach so gut vnd noch beßer alß Dr Br vnd hetten sich an ein vornehmen orth angebotten, solches zue communiciren. Nun were gemellter orth der beste in gantz Teutschl. zue diesem werck beqvehm, vnd wenn dieser durch ein andern praeoccupirt were, so were der gröste Nutz deßelben schon verlohren, weren also meine gedancken, daß ich, der an demselben orth Credit hette, schreiben wollte, daß ich eine Persohn zue dieser Sach schicken wollte, Sie sollten sich vmb die andere Partheÿ nicht bekümmern etc. Dardurch würden wir den andern vorkommen, vnd also solcheß herrlichen orthß versichert sein etc. Placuit consilium vnd wollen alßden dahin arbeiten, daß es sein fortgang haben solle etc. Alle rationes, welche M. h. H. von dem Hartz[4] wegen dieseß werckß beÿbringt, sindt in superabundanti wahr, vnd sind perfect außgedacht, vnd ist eben das werck, welcheß ich vor etlich vnd zwantzig jahren daselbst[5] vorgehabt vnd dem hochf. hause noch schuldig bin, vnd wurde meine damahl auf mich gemachte hoffnung nun allererst wahr machen. M. h. H. kann vnterdeßen in generalibus die praeparatoria an den orthen, wo er gut findet, machen, vnd beÿ sich vberlegen, wie die proposition zue thun, vnd waß fur emolumenta fur die Communication zue begehren, ich begehre nichtß alß waß höchst raisonabel. Ich bin auf die gedancken kommen, ob nicht durch den Habbaeum[6], welcher beÿ Wolfenbüttel gantz intrant, auf derselben Seitten incammininiren laßen sollte. Wie ich vernehme, ist derselbe allhier albereit etliche wochen erwartet worden, vnd sindt wurcklich einige dinge, ihme zuestehend albereit ankomen. Ob Er nicht beÿ ihrem hofe selbsten auch die Sache poussiren helffen könne, darüber erwartte M. h. H. parere. Ich vor meine Persohn habe selbst noch keine Probe gemachet, solle aber mit ehisten geschehen[7]. So bald gemelte Persohn nach hauß kombt will ich seine Erklärung berichten. Daß werck

[4] von dem Hartz ⟨von Leibniz unterstrichen⟩
[5] jahren daselbst ⟨von Leibniz unterstrichen⟩
[6] den Habbaeum ⟨von Leibniz unterstrichen⟩
[7] solle aber mit ehisten geschehen ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

3 Becher: J. J. Becher reiste Ende 1679 nach England. 6 der beste: Gemeint ist der Harz (bzw. die Braunschweig-Lüneburgischen Herzogtümer). 14 daselbst: Crafft hielt sich 1656 in Goslar auf (vgl. III,2 N. 329); 1662 wurde er Bergarzt zu Zellerfeld.

ist hier in solchem Ruff[8] daß nicht anders alß von einer höchsten warheit darvon geredet wirdt, welcheß von einer gewißen Persohn herkombt, welche solches publice in hohen orthen proponirt vnd vor lauter warheit depraedicirt. Dieseß ist eins, gnug fur etliche gute Tropfen.

Das andere mit dem ☿° wirdt auch noch fur wahr gehallten, vnd steigen die promissa denn ie höher vnd höher, vnd ist nun so weit kommen, daß es also proponirt wirdt: dreÿ grobe arbeiter, dergleichen man die woche vor 1 rthl^{r} gnug haben kann, sollen tractiren 100 ℔ ♀ mit 300 ℔ ☿^{ii}, sollen geben mit verlust von 10 ℔ ☿^{ii} 100 Loth[9] ☉, die gröste difficultät beÿ dieser Sach, daß man die rechte vnd vollkommene Prob kurtzer nicht alß in 3 Monathen[10] machen kan. An diesem werck arbeiten zweÿerleÿ partheÿen, davon die eine so viel nicht promittirt, es giebt aber die andere, welche gemelte[11] proposition thut, vor, Sie wuste es viel beßer. Beÿ der geringeren partheÿ[12] ist der Sohn deßen, so die arbeit führt vndt vnter der hand hatt, auf dem Sprung zue verreÿsen (wie mich dünckt ex pruritu durch dieseß Mittel gute conditiones zue finden) vnd ist zue mir komen, beÿ mir Abschied zue nehmen: Ich habe ihm aber gerathen, nicht zue reÿsen[13], ich habe den vorher mit seinem vatter[14] gesprochen. Nun bin ich gesinnet diesen M. h. H. zue zueschicken, so könen mit diesen alle Proben gemachet werden. Das Pörschl ist geschickt gnug, aber ist einbildisch vnd, wie die jugendt pflegt, vorschnäppisch[15], dennoch, wie ich anderß nicht weiß, ehrlich, daß man sich auf ihn verlaßen kan. Will hoffen er werde zum wenigsten zue solcher intention, die ich habe, beqvehm

[8] ist hier in solchem Ruff ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[9] 100 Loth ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[10] kurtzer nicht alß in 3 Monathen ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[11] gemelte ⟨von Leibniz unterstrichen und mit der letzten Unterstreichung verbunden⟩

[12] der geringeren partheÿ ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[13] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ forte non ero praesens

[14] ⟨Auf dem Rand von Leibniz' Hand:⟩ Ergo ille absens ist also vielleicht idem, qui prior, so verreiset

[15] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ an melius me venire

2 von einer (*1*) hohen (*2*) gewißen Persohn *K*

2 gewißen Persohn: Nach *L* hat Freiherr J. F. Burckersrode diesen Prozeß dem Kaiser vorgeschlagen. 4 Das andere: Goldgewinnung aus Kupfer und Quecksilber (vgl. Erl. zu N. 2). 11 deßen, so ... führt: Nach *L* sowie nach Leibniz' Bemerkung zu N. 35 Orschall (der Vater). Der *Sohn* ist demnach wohl Johann Christian Orschall. 24 non ero praesens: Leibniz reiste Mitte Februar nach Osnabrück. 25f. idem, qui prior: Vgl. den Anfang des Briefes.

genug sein. Man muß mit den Menschen große gedullt haben, man findet dieselbe nicht wie man Sie wundschet. Mich dunckt das alles wohl à propos komme, vnd kan M. h. H. die rationes wegen der weitleufftigkeit nicht alle schreiben. Nichtß stößt mich im gantzen werck vor den kopf, alß das H. Maÿ[16] beÿ ihm ist, durch welchen Sein auffenthallt beÿ ihm allhier lautbar werden kan, welcheß ich lieber nicht gehabt. Vielleicht weiß M. h. H. hierin vielleicht rath, oder doch eine consolation. Dieses letztere werck in aller Menschen augen viel geringer alß das vorige; hallte ich in solcher aestime, daß ich es nicht genug Preÿsen kan, vnd hallte es vmb gewißer Vrsachen[17] beßer alß den lapidem, vnd darff mein gedancken daruber den zaum nicht laßen, den ich wurde durch die schröckliche conseqventz zue ein puren Narren, dieweilen alleß gar zue gut ist. Davon anderß nicht alß mundlich geredet werden kann. Vnterdeßen negotiire ich darinn in geheimb nicht anderß, alß von einer gewißen Sach, vnd stehe, daruber in kurtzen eine mundliche conferentz mit einer vornehmen Persohn zue hallten, in deliberation. Concepten sindt gnug vorhanden, wer nur ein 100 jahr zue leben hette, vmb solche alle hienauß zue fuhren, aber wir haben die tägliche Exempel der nichtigkeit Menschlicher concepten, davon Sein HöchstSel. Herr das seine geben, vnd ich hallte dafur eben dergleichen gluckseeligkeit, wie es M. h. H. nennet, auch zue haben, vnd werde mein abschied auf solche oder dergleichen manier auch einmahl nehmen etc. etc.

Der Nahme der Persohn welche der Ambsterdammer Comoedi beÿgewohnet heißet Christianus Newmann auß Lignietz in Schlesien, Seiner profession ein Kaufman, welche Er nun wieder antretten, vnd in Preßlaw oder Dantzig sich setzen wirdt etc.

Mich wundert waß doch Helmont negotiire, ob es wahr daß Er ein formaler Qväcker worden, wann Er sonst nichtß alß seine Cabalam tractirt, so verstehe ich davon nichtß.

H. Kahmen[18] habe nach Augspurg ein Condolentz vnd gratulations brief geschrieben, wird ihn wohl empfangen haben.

[16] Maÿ ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[17] gewißer Vrsachen ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[18] Kahmen ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

1 f. nicht man Sie *K, korr. Hrsg.*

4 Maÿ: Der wohl aus Dresden stammende Philipp May. 12 f. vornehmen Persohn: Vermutlich Graf Pötting. 19 Ambsterdammer Comoedi: Bechers Versuch der Goldgewinnung aus Meersand. Vgl. III,2 N. 367. 21 Preßlaw: Breslau. 22 Helmont: Leibniz war Ende Dezember 1679/Anfang Januar 1680 in Herford mit F. M. van Helmont zusammengetroffen. 24 brief: Nicht ermittelt. Vgl. I,3 N. 15.

H. Dr Schuller hatt durch den hiesigen Trabantenhaubtman die Tschirnhaußsche commission wiederhohlet, aber damahl daß waß ich durch H. ihme zuegeschickt nicht gehabt, habe ihm also die copeÿ deßen mit ein klein appendice zuegeschickt; vnd hallte ihn also in suspenso daß Er nicht weiß, wie Er daran ist, wenn ich in allen meinen dingen so vorsichtig, alß darbeÿ gewesen, were es mir viel Nutz. Auß solchen verhofften 1500 rth. wirdt der gute Mann nicht viel Schulden ablegen könen. Tschirnhauß hatt mir nicht geandtworttet, welcheß mich wundert. Wie ich gehöret, soll sein H. Vatter[19] gantz irr sein etc.

Von der ☽ arbeit ist dieseß noch zueerinnern, daß wir nicht finden, daß die qvantität der metallen wachse[20], sondern dem Silber so viel, alß es ☉ gibt, abgehe. Eß ist alßdenn so miraculeus nicht, aber darumb nichtß desto verächtlicher etc. Wenn auch die rationes M. h. H. nicht anstehen welche ich mit benenntem Weibe abgeredet, so schaden Sie doch nichtß auf ihrer Seÿtten, in deme man daßelbe noch offen vnd beÿ ihm proponiren kan, wie man gut findet, diese haben nur gedienet diese Persohn zue gewinnen etc. Ich werde allhier nun nichtß publice thun, wie ich vorgehabt, den Sie thun es gleichsamb selbst publice[21], habe mich aber in benennung der 300 rth. nicht verschrieben gehabt. Denn ich habe itzo, da ich mehr weitleufftigkeit habe, mehr mangel an geld alß vor diesen, vnd weiß nicht wie es diesen Außschußtag ablauffen wirdt.

Meine Mfren gehen beÿderseits gut, vnd könnte es nicht beßer wundtschen, aber die Kauffmanschafft verfolgt mich in geheimb Starck, vndt liegen viel gemuther auf ihre Seitte, welches alles daher kombt, daß wir kein Augustum haben, ich viel Feinde, auch viel Freunde; Meine Schrifften, welche ich dieseßmahl vbergebe sindt lauter practica, vnd vor des Landeß Nutzen Sonnenclar, wenn Sie nicht nach nothurfft considerirt werden, so[22] faße ich andere

---

[19] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ senex

[20] metallen wachse ⟨von Leibniz unterstrichen, darüber von Leibniz' Hand:⟩ hoc non quaero, sed an prius resumi possit

[21] thun es gleichsamb selbst publice ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

[22] so faße ich andere gedancken ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

---

1 Dr Schuller: Gemeint ist wohl der Vater von G. H. Schuller. 1 Trabantenhaubtman: Nicht ermittelt. 1f. Tschirnhaußsche commission: Vgl. III,2 N. 367. 2 daß waß ... zuegeschickt: Nicht ermittelt. Mit *H.* ist E. W. von Tschirnhaus gemeint. 7 H. Vatter: Christoph von Tschirnhaus (1604 bis 1684). 17 Außschußtag: Vgl. Erl. zu N. 2. 18 beÿderseits: Die Woll- und die Seiden-Manufaktur. 21 Schrifften: Es handelt sich um zwei Eingaben Craffts an den sächsischen Kurfürsten:

gedancken. Ich will Ihme copiam Meiner ietzigen Schrifften nach Hamburg[23] schicken, mit den Fuhren so innerhalb 8 tagen dahin von hier abfahren, von wannen Sie M. h. H. abholen laßen kann, aber mit der condition solche Niemand zue communiciren vnd nicht zue mein Schaden zue gebrauchen. M. h. H. wirdt sehen, daß alleß gantz solid, vnd doch so leicht, daß zue verwundern, daß die Sachsen solches erst von mir lernen vnd auf mich versparen wollen.

Waß M. h. H. wegen des Bischoffß vermeinet, daß Er zue Hamburg gewesen, ist ein Irrthumb, Er ist vnd wohnet zue Hainburg zwischen Wien vnd Preßburg, vnd H. Hörnigk ist continuirlich zue Wien vnd die gantze böse zeit uber daselbst gewesen. Wir durfften vielleicht in kurtzen mundlich mit ein ander sprechen.

Diejenige Persohn welche die offerten aus Ambsterdam thut[24], ist ihme selbst ehender alß mir bekanndt gewesen, vnd mir am ersten von M. h. H. recommendirt worden, nemblich Adolphi. Ich bilde mir ein, der gute Mann wiße es selbsten nicht, sondern suche vor einen andern, der solche wißenschafft praetendiret, dieseß geld, vmb durch solches Mittel selbst die wißenschafft vnd vielleicht auch ein theil von den 20/m. rth. zue erlangen, wordurch Er sein Schaden, den Er eine zeitlang durch die Chymi gelitten, ersetzen könne. Ich gebe M. h. H. hiemit commission mit ihme daruber zue schreiben nach belieben: schicke zue solchem Ende copiam seines briefes, vnd hiemit eine Andtwortt an ihn, welche M. h. H. beÿschließen kan.

Dieser Adolphi were der rechte Man, mit welchem man die Muntze zue Clausthall außfuhren könnte, vnd ich wollte ihme alßdenn rathen Sein gantzes vermögen darauff zue

---

[23] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ H. Arendten

[24] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ob Adolphi mit Hartzing bekand

---

Zum einen über seine Woll- und Seiden-Manufakturen (vgl. den Auszug von Leibniz' Hand *LBr* 501 Bl. 54—57; 7 1/2 S. 2°, 31. I. 1680. Mit einer Bemerkung von Leibniz „sie solten mehr drauff schlagen" für höhere Akzise auf importierte Strümpfe); zum anderen über die Errichtung eines Zucht- und Waisenhauses in Verbindung mit einer Beuteltuch- und Strumpf-Manufaktur (*LBr* 501 Bl. 400—407; 12 1/2 S. 2° von Craffts Hand, Januar 1680). Vielleicht kam die Übersendung nicht zustande, zumindest der Auszug von Leibniz' Hand dürfte bei Leibniz' Besuch in Dresden Anfang Juli 1680 entstanden sein (vgl. N. 132). Zu den beiden Eingaben Craffts vgl. auch die Erl. zu N. 452. 7 Bischoffß: Rojas y Spinola. Hörnigk begleitete Bischof Rojas bei seinen Reunionsverhandlungen, die aber 1679 wegen der Pest abgebrochen wurden. 10 in kurtzen mundlich: Vgl. N. 35. 11 offerten: Vgl. N. 2. 12 bekanndt: Die Bekanntschaft könnte 1676 in Amsterdam entstanden sein. 17 zue schreiben: Vgl. N. 27. 18 copiam: N. 19. 18 Andtwortt: N. 20.

spendiren, daß Er sich gemelten werckß mit dem ♁ meister machen könnte, vnd könnte ihm alßdenn damit reichlich bezahlet werden, wenn man ihn zum Compagnion in der Clausthalischen Muntze machte, vnd zuegleich vnsere kunst darzue mittheilete etc.

Die Beÿlage von H. v. Hörnigk, so mir geschickt worden vmb mit dem Nahmen zue uberschreiben, sende ich M. h. H., der solcheß beßer alß ich weiß, bitte solches zue uberschreiben vnd zue bestellen, hoffe M. h. H. wirdt solches gerne auf sich nehmen, dieweilen der brief sich selbsten curieux ist. Wenn ihre Bibliothec continuiret wirdt, so bitte M. h. H. recommendire, daß Sie solches auch von ihme nehmen, vnd recommendire es weiter etc.

Wie es mit dem auschuß-tage mit mir ablauffen werde, verlanget mich selbsten. Eß macht vnß hier newe schwierigkeit, daß man von einer rebellion in Böhmen sprechen will, auß welcher vrsach man die so hertzliche verlangete abdanckung der Völcker nicht wirdt vornehmen dörffen. Hiemit Gott befohlen. raptim den 20ten Jan. 1680.

M. h. H. d^ter J. D. C.

Dresden den 20ten Jan. 1680.[25]

⟨*L*⟩

20 jan. 1680 Es sind alhier von einer Person albereit 5 Proben gemacht deren keine gefehlet, durch welche so viel ☉ in ☽ zu erhalten daß man gewiße rechnung machet, iede arbeit welche in 16 stunden verrichtet werden kan 1/4 eines ducaten in die marck zu bringen. Es werden praeparatoria gemacht die final Probe mit 2 marcken vorzunehmen. Habe ihm remonstriret, wenn ein ander den von mir bewusten ort praeoccupire nach D. Bechers arth, were der beste nuze verlohren was m. h. H. Der Harz ist freylich am besten

[25] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ Arendten im Harburger hofe. Wie es mit Portjen. Ob ihm der proceß ex ☽ bewust. Ob proceß ex ☿ nicht mit Bokelmann coincidire. Aus was fundament er den ☿ialischen proceß ipsi lapidi vergleiche.

20f. praeoccupire ⌊nach D. Bechers arth *erg.*⌋ were *L*

4 Beÿlage: Nicht ermittelt, vermutlich an D. Hanisius gerichtet (vgl. I,3 N. 269 und N. 274). 10 rebellion in Böhmen: Unter dem Druck eines Bauernaufstandes wurde im Juni 1680 zur Milderung der Frondienste ein Robotpatent für Böhmen erlassen. 22 Arendten: Daß J. Arenten in diesem Gasthof logiert, hat Leibniz aus I,3 N. 268 erfahren. Für Leibniz' Interesse an Arenten vgl. den Philipp-Briefwechsel in I,3. 22 Portjen: Vgl. III,2, Personenregister. 23 Bokelmann: Vielleicht Johann Friedrich Böckelmann.

dazu, wie m. h. H. schreibet. Eine große Person (Burkersrode) hat solches an hohen orth proponiret (ad Caesarem). Das andere mit dem ☿ wird auch noch vor wahr gehalten, wird nun also proponirt; 3 grobe arbeiter dergleichen man die woche vor 1 th. genug haben kan sollen tractiren 100 ℔ ♀ mit 300 ℔ ☿ sollen geben 100 loth ☉ mit verlust 10 ℔ ☿. Die vollkommene Probe kan man aber kurzer nicht als in 3 monathen machen. Es sind zwey partheyen so daran arbeiten, die geringere parthey ist der Sohn deßen, so die arbeit fuhret (+ puto Orschals +) stehet auf dem Sprung zu verreisen hoffend sich durch das werck guthe conditiones zu machen ich habe es ihm aber noch wiederrathen bis ich mit seinem vater versprochen eum vobis mittam ich halte dieß werck fast für beßer als den lapidem wenn es wahr.

Nota so viel an ☉ entstehet soviel gehet in labore dem ☽ ab.

19. CHRISTOFF ADOLPHI AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Beilage zu N. 18. [20.]

Überlieferung:

A Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: *LBr* 6 Bl. 1. 1 Bl. 4°. 2 S. vermutlich von Craffts Hand. Siegelspuren. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Mijn Heer

Sints U. E. vertreck van hier hebbe niets van desselfs dispositie gehoort, hebbe niet kunnen naelaeten U. E. mit eenige Letteren te besoeken, ende den inhoud deses bekend te maecken, ofte U. E. het verstaen heeft weet niet, hoe doctor Schuller voor ontrent drij maenden, maer dat ontrent 14 daegen getrout was, is overleden, hebbende mij en de andere seer gequelt met sijn valsche processen, laet een verleegen weduwe nae ende veel schuld,

4 100 loth 100 *L, korr. Hrsg.*

Zu N. 19: Wie sich aus N. 2 ergibt, ist das vorliegende Stück am 22. XII. 1679 im Amsterdam abgefertigt worden. Es wird durch N. 20 und N. 27 beantwortet. — Für die Übersetzung eines Auszugs aus dem vorliegenden Stück vgl. N. 2. Vgl. auch die dortigen Erl. 18 vertreck: Crafft verließ Amsterdam Ende Juli 1678.

bij hem gemaecht, soe gaet het hier oock met Becher die oock von alleman siet gelt te kriegen, ich bin oock in sin netten geraecht, vreese, sonder schade niet daervan sal geraeken want het werck met de Staaten vertrouwe niet dat oijt sal voertgaen, nu dit sijn saeken die niet ter matherie dienen, 't is dan sulchs, dewijle de gedachten hebbe, U. E. kennisse heeft aen de duijtse princen, die liefhebbers van de alchimie sijn dat U. E. dese letteren behaegen sullen.

Vooreerst soo weet het secreet om uijt alle metallen behalven het goud, dat soude wat langer tijt vereijschen, in den tijt van acht dagen de mercurium te trecken, ende dat doer manier van distillatie sonder eenige mercurialische additien te weeten, dese ☾ ♂, ♃, ♀, ♄, ☉ ende sijn seer schoon.

Noch isser een naeder secret van diergelijke rariteit, mijn leven niet gehoort hebbe, te weten, een liquorisch mensurum twelch in u hand datelich sulphur ende mercurium[1] separeert, ende kan soo lange gebruijcht worden, als de vogtigkeit duijrt, soo dat door die manier seer veel Merc. bekombt, ende is seer schoon, hier voor wort gepresenteert in Vranchrijh 2000 goude pistoletten dat waer is alsoo selve inde[2] Commissie bin.

Noch isser een tweede secret tot winst wil toe seggen jaerlich hondert met hondert, boven alle onkosten, dat het meer geeft sal toegift sijn, kan soo groot bewerckt worden als men will, als men maer ☉ genoeg heeft[3], is een lichte arbeit, bestaet in een samen smelting, dan drij weecken te matureren geset, geeft een ducaet, in de marc ☾ daer men dan so lange mede voorts arbeit, tot men scheijden will oock is al in acht dagen een ducaet gevonden, soo U. E. nu iemand weet die voor beijde secreeten belieft te geven 20000 rth. contant, onder nochtans soo suffisanten borge als er in Amsterdam soude mogen geuonden worden, van restitutie bij alldien alsoo inder waerheit niet beuonden wort, voon de rest will U. E. lieber en vrij stellen om daermede profijt te doen, soo U. E. nun behagen in dese voorslag heeft sal verlangen met den eersten, om buijten twiffel te sijn of desen te regt mogte gekommen

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ex Metallis

[2] alsoo selve inde ⟨unterstrichen, vermutlich von Leibniz' Hand⟩

[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ H. Krafft weiß 4 fursten so ☉ gnug haben und wißen nichts damit zu thun

3 voetgaen *A*, *korr. Hrsg.* 7 om nijt alle *A*, *korr. Hrsg.* 22 sonde mogen *A*, *korr. Hrsg.*

28 H. Krafft weiß: Diese Bemerkung hat Leibniz N. 2 entnommen.

sijn, alles in secretesse waermede dan afbrechende, wil U. E. naer hartelicke groetenisse god beveelen etc.

Christoff Adolphi.

de wooning op de Plein van Kattenborg naest de vergulde Ploeg

20. JOHANN DANIEL CRAFFT AN CHRISTOFF ADOLPHI

[Dresden], 20. (30.) Januar 1680. [19. 27.]

Überlieferung:

A Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 87—88. 1 Bog. 4°. 2 S. von Leibniz' Hand. Auf Bl. 88 r° *L* von N. 27. — (Unsere Druckvorlage)

Copia Schreibens H. Krafften an H. Christoff Adolphi wohnend in Amsterdam op het plein van Kattenborg naest de vergulde ploeg.

20 januar. 1680

Wann sich die sach in der that also verhelt, wie M. h. H. schreiben besaget, ist das gefoderte geld nicht zu viel, aber der modus daßelbige zu erlangen wird auf solche weise wie M. h. H. vorgeschlagen nicht wohl zu practiciren seyn. Mir sind unterschiedtliche orthe da ♁ gnug und in uberfluße ist bekand, da das werck herrlich anzubringen were, aber wie gesagt müste auf einen andern weg speculiret werden, wir haben hier selbsten Leute welche mit zweyerley nuzbaren arbeiten umbgehen, deren die eine auch mit ☽ die andere aber mit ☿ geschicht, und bin ich der gedancken dieselbe durch m. h. H. bey ihnen zu vernegotiiren, umb welcher ursach willen sein brief gar à propos kommen, aber ich wolte viel leidlichere Conditiones vorschlagen ohnangesehn keines von denselben zum wenigsten so guth als das seinige. M. h. H. weiß daß die Alchymia eine suspecte sache ist, und nicht leichtlich iemand auch auf die beste burgschafft 20 m. th. vorschießen wird ehe und bevor er der sach versichert, wenn es aber in M. h. H. macht stünde die gemelte beyde raritäten wegen des ♆ und ☿ zu hazardiren, so köndte man der hauptsache ein großes ansehen machen umb da-

1 haetelicke *A*, *korr. Hrsg.*

Zu N. 20: Das vorliegende Stück war ebenso wie N. 19 Beilage zu N. 18; zusammen mit N. 27 ist es Antwort auf N. 19. Eine Antwort Adolphis erfolgte nicht. 13 schreiben: N. 19. 17 Leute: U. a. Orschall, vgl. N. 2 und N. 18.

durch zu bescheinigen daß das ubrige auch wahr seyn werde. Im übrigen ist mir sehr lieb, daß M. h. H. das vertrauen zu mir getragen, daß ich solches werck an den Man werde bringen können. Solches nun desto beßer ins werck zu richten habe einen guthen und vertrauten freund in dieser sache zu hulff zu nehmen vor guth genommen will hoffen es werde demselben nicht zu wieder seyn, maßen es ein rechtschaffener verständiger und ehrlicher Mann ist, und sehr große kundschafft hat, daher mit guthen vorschlägen an die hand gehen kan, wann es m. h. H. beliebet, so kan er mit demselben als wie mit mir tractiren, wir wollen alles mit gesamtem rath thun, und wenn die hiesige beyde stücke so weit in meiner hand sind, daß man dieselben bey ihnen antragen kan sollen dieselbe auch durch niemand anders als M. h. H. negotiiret, und dabey demselben noch solche vorschläge gethan werden, daß er sich es selbsten fur ein groß glück achten wird, daß er mit Uns beyden als ehrlichen Leuten, und welche wie aus dergleichen ein rechter nuz zu machen, mittel und gelegenheit gnug gewißen, zu thun bekommen.

Eines ist welches ich fürchte, daß M. h. H. solcher wißenschafft selbsten noch nicht meister seye und auf eines andern Nahmen negotiiere. Wenn dieses ist, so kan M. h. H. nicht thun was er will, und ist also alles schwehrer, und thäte er wohl, wenn er es nur frey bekennete, denn nichts daran gelegen, man kan sich nur beßer darnach richten.

Und wenn auch nimmer etwas an derselben sach were, so haben wir ob Gott will, auf unsrer seite soviel Wißenschafft, daß doch ein ehrliches damit zu machen, und mit den Liebhabern fein billige conditiones auch anzugehen, unterdeßen verwerffe ich das werck aus dem Antimonio ganz nicht sondern aestimire es hoch und zweifele nicht sondern bin gewiß versichert, daß auch ein großes damit zu thun sey, und ist keines dem andern im wege und verhinderlich, sondern konnen alle zugleich an einem orth, oder ein iedes absonderlich getrieben werden.

M. h. H. wolle sich die mühe zuschreiben, auch das wenige Postgeld sich nicht thauern laßen, ich bin versichert, daß M. h. H. keine zuverläßlichere Correspondenz als mit gemelten meinem vertrautesten freunde Herrn Leibniz und mir haben wird.

Bitte auch was wegen D. Bechers passiret, wie es mit seinen mühlen vor eine beschaffenheit habe, und wie das Seidenwerck zu Harlem fortgehe umbständlich zu berichten, hier und an vielen orthen lauffet ein gericht, als habe D. Becher aus Holland sich verlohren, will ja nicht hoffen daß solches wahr sey ich verbleibe etc.

---

4 freund: Leibniz. 28 Bechers: Zu Bechers Erfindung einer Wassermühle und der Errichtung einer Seidenabwinderei (an der Crafft vermutlich beteiligt war, vgl. III,2 N. 139) in Haarlem vgl. J. J. Becher, *Trifolium*, Frankfurt 1679.

21. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Leipzig, 24. Januar (3. Februar) 1680. [15. 64.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 5. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. An der linken Seite unten beschädigt, vermutlich durch Siegel. Auf der Rückseite Bibliotheksverm.: „Pfautz". (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime Excellentissimeque Domine,

Nihil culpae in silentio Tuo agnosco, quod negotia Tua necessarium fecerunt: quin gratulor mihi de sancito inter nos literarum commercio, quod si Tibi non ingratum est, faxo ut tanto sit frequentius in posterum. De jactura tanti Principis merito Tibi condoleo, et ut solida atque perenni Serenissimi Successoris gratia fruaris ex animo precor. Praeclarissimi Inventi Tui, de cujus certitudine ingenium Tuum me nihil ambigere facit, cognoscendi tanta flagro cupidine, ut Tuo plane arbitratui relinquam, quanti redimere me id velis. Quodsi ad ejus publicationem industria mea aliquid conferri posse putas, Tuum erit ad talia promtissimo imperare. Tittelium nostrum beneficio Instrumenti cujusdam omnia Problemata trigonometrica facillime solvere forte nosti; at citra subsidium ejusmodi quaesita assequi, non tantum novum, sed pene divinum dixerim. Immortali itaque Tibi me devincies beneficio, ubi tantum scientiae thesaurum me indipisci siveris. Roberti Hoocke conamen circa indagandam Parallaxin orbis annui, ad stabiliendam hypothesin Copernicanam, latinitate donatum typisque hic commissum, nisi jam pars supellectilis Tuae est, proxime transmittam, et erit fors ut de argumento illo quaedam Tec⌈u⌉m conferam. Menckenius noster et Cyprianus, qui crastino die cum filia ⌈—⌉ Moebii Theologi nuptias celebraturus est, plurima Te impertiunt salute. ⌈Va⌉le Vir Nobilissime et favore Tuo porro complectere

Nobilissimae Excellentiae Tuae deditissimum Christophorum Pfauzium.

Lipsiae. d 24 Jan. 1680.

16 Problemata |trigonometrica *erg.*| facillime *K*

Zu N. 21: Das vorliegende Stück, das Beilage zu Freiesleben—Leibniz 23. III. 1680 (I,3 N. 542) war, beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 15. 12 Inventi Tui: Gemeint ist die Reihenentwicklung für trigonometrische Funktionen (vgl. Erl. zu N. 91 sowie III,1 S. 566, S. 577/78). 18 Hoocke: R. Hooke, *Conamen ad motum telluris probandum*, 1679. Die englische Ausgabe erschien 1674. 22 nuptias: Der Leipziger Prof. der Physik J. Cyprianus heiratete Christiana Moebius.

Viro Nobilissimo, Excellentissimoque Dⁿᵒ D. Godofredo Guilielmo Leibnütio, JCᵗᵒ celeberrimo et Serenissimo Luneburgensium ac Brunsvicensium Duci Consiliario, Domino Patrono suo colendissimo Hanoveram

22. LEIBNIZ AN CHRISTIAAN HUYGENS

Hannover, 26. Januar (5. Februar) 1680. [4. 23.]

Überlieferung:

L Abfertigung: Leiden *Bibl. d. Rijksuniversiteit* Collect. Huygens 45, N. 2213. 1 Bog. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *HU* I, S. 20—22; 2. *LMG* II, S. 36—37; 3. *HO* VIII, S. 267—268; 4. *LBG*, S. 585—586.

Monsieur à Hanover ce 26 de janvier 1680.

Voicy un exemple de ma methode des Touchantes, j'ay pris le premier qui me paraissoit egalement curieux et embarassé d'irrationelles; et vous jugerés bien que je ne l'ay pas accommodé à ma methode, et que j'en aurois pû faire autant avec quelque autre.

J'ay allumé tant de fois et du papier et de la poudre avec mon phosphore, que je ne sçaurois deviner pourquoy vous n'y avés pas reussi. Si mêlant un petit morceau de phosphore parmy de la poudre et les agitant ou broyant ensemble, il ne vous arrive pas d'y mettre le feu, je suis au bout de mon latin.

Pour donner un essay de ma caracteristique j'avois choisi les lieux, parceque tout le reste se determine par leur intersections; et parceque la generation de tous les autres lieux depend des plus simples que j'ay donnés. Ainsi je croy d'avoir jetté les veritables fondemens.

Je suis bien aise que vostre jugement touchant la demonstration pretendue des loix de refraction donnée par des Cartes, s'accorde avec le mien. M. Fermat a accommodé à

16 ou broyant *erg. L*

Zu N. 22: Das vorliegende Stück, dem N. 23 als Beispiel für die Leibnizsche Tangentenmethode beilag, beantwortet N. 4. Huygens hat offenbar nicht geantwortet, die Korrespondenz blieb bis Januar 1688 unterbrochen. — Vermutlich sind N. 24 und N. 25 zusammen mit dem vorliegenden Stück nach Paris geschickt worden und am 28. IV. 1680 in der Académie des Sciences verlesen worden (Procès Verbaux, Tome IX, S. 50 v°: „on a leu deux lettres de Mʳ Leibnitz touchant quelques nouvelles inventions qu'il dit avoir trouvées pour perfectionner la Géometrie et la Physique"). 18 un essay: III,2 N. 347. 21 vostre jugement: Vgl. N. 4 und die dortige Erl. Zur Thematik vgl. auch N. 419 und N. 463.

la refraction la methode dont Heron, Ptolemee et quelques autres anciens s'estoient servis pour demonstrer la regle de la reflexion: avec cette difference que les anciens n'avoient besoin que de chercher le moindre rayon, puisqu'il n'y a qu'un milieu, et par consequent il n'y a que la longueur du chemin, qui vienne en consideration; mais lorsqu'il y a deux milieux il se faut servir de la raison composée du chemin et de la resistence du milieux, ce que M. Fermat a tres bien fait, se servant de cette supposition, que le rayon arrive d'un point à un autre par la voye la plus aisée. Cependant il faut avouer que cette supposition ne sçauroit passer pour un axiome; mais seulement pour une hypothese. Et je voy bien que vous en faites le même jugement.

Je vous remercie, Monsieur, de ce que vous me mandés touchant les mines de charbon, où l'on s'est servi des chaines à seaux jusqu'à la profondeur de 100 toises. Je croy que cela reussiroit bien aussi au Harz, s'il n'y avoit un inconvenient, qui est la corrosivité des eaux qu'on est contraint de tirer de nos mines, qui mange bien tost le fer. C'est pourquoy on s'y sert d'une vingtaine de pompes les unes sur les autres; ces pompes jouent par le moyen de moulins à eau; et mon dessein n'estant que d'essayer, si au défaut de l'eau dans un temps sec ou autrement on pourroit y employer le vent, ménageant l'eau dans les grands reservoirs faits pour cet effect, je n'ay qu'à employer les mêmes pompes déja faites. Mais le vent allant fort inégalement, et agissant quelques fois avec une violence qui pourroit endommager les machines, il s'agit d'y remedier, et de faire l'application d'une maniere simple, commode et durable. J'ay pensé de faire en sorte que les ailes du moulin se tournent un peu et s'inclinent quand le vent devient trop fort, sans que pour cela la croix qui porte ces ailes change de place. Mais je souhaite d'en avoir vostre avis.

J'ay bien du déplaisir de ce que vous me mandés d'avoir esté malade tout de bon depuis quelques semaines. Il nous importe beaucoup que vous vous ménagiés un peu mieux que vous n'avés coustume de faire, et que vous ne songiés presque doresnavant à d'autre étude, qu'à celle de vostre conservation.

Je Vous suis obligé de ce que vous avés parlé avec Mons. l'Abbé Gallois. Ce que j'avois mandé n'estoit pas pour deguiser, mais pour n'estre pas rebuté d'abord en reprenant une

17 je n'ay ... faites *erg. L*

1 Heron: Die Kenntnis von Heros Überlegung hat Leibniz vermutlich aus Heliodor von Larissa, *Capita opticorum*, 1610, S. 14. 1 Ptolemee: Leibniz meint hier die lange Zeit irrtümlich Ptolemäus zugeschriebene Katoptrik Heros (Hero, *Opera* II,1, 1900, S. 320/30). In den überlieferten Büchern der Optik des Ptolemäus findet sich das Prinzip des kürzesten Lichtwegs nicht. 20 les ailes: Vgl. dazu I,3 S. 66, S. 73, S. 75. 27 vous avés parlé: Über eine mögliche Aufnahme von Leibniz in die Académie des Sciences.

vieille solicitation. Mais je vous supplie Monsieur de dechirer le billet que je vous avois envoyé, parce que je connois par là qu'il pourroit estre malinterpreté.

J'ay fait une grande perte par la mort de feu mon Maistre, qui estoit sans doute un des plus grands hommes que j'aye connu, sans parler de sa qualité de Prince. Mais Monsieur le Duc d'Osnabrug son frere prenant les rénes du gouvernement et ayant déja donné à connoistre que la vertu et la generosité sont en quelque façon hereditaires dans la maison, nous avons tout sujet de nous consoler en quelque façon d'une perte qui ne se pouvoit mieux reparer que par un tel successeur.

Cependant ces changemens de la cour aux quels on est sujet m'obligent de songer quelques fois à des ressources, qui en sont independantes, en quoy vous m'avés déja assez favorisé, je suis avec zele,

Monsieur vostre treshumble et tresobeissant serviteur Leibniz.

23. LEIBNIZ FÜR CHRISTIAAN HUYGENS

Specimen Methodi meae de Maximis et Minimis.
Beilage zu N. 22. [22.]

Überlieferung:

L^1 Aufzeichnung: *LH* XXXV 8,8 Bl. 1. 1 Bl. 2°. 1 S. Bemerkung von Leibniz' Hand aus späterer Zeit. (Unsere Druckvorlage)

L^2 Konzept: *LH* XXXV 8,8 Bl. 2. 1/2 Bl. 2°. 1 S. Bemerkung von Leibniz' Hand aus späterer Zeit. — Gedr.: 1. *LMG* II, S. 38; 2. *LBG*, S. 586—587.

l Abfertigung (= Abschrift von L^2): Leiden *Bibl. d. Rijksuniversiteit* Collect. Huygens 45, N. 2214. 1 Bl. 2°. 1 S. von J. D. Brandshagens Hand mit Korrekturen von Leibniz' Hand (*Lil*). Bemerkung von Huygens' Hand aus späterer Zeit. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *HU* II, S. 15—16; 2. *HO* VIII, S. 269—271.

⟨L^1⟩

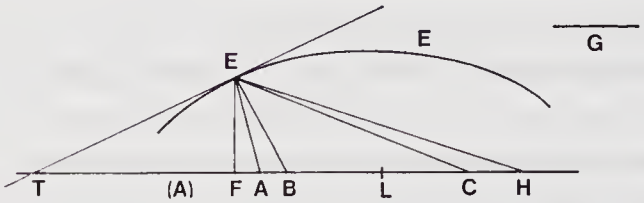
Januar 1680

Specimen Methodi meae de Maximis et Minimis ac
Tangentibus omnium absolutissimae, ubi et certa
pulchras constructiones inveniendi ratio patet

7 sujet (*1*) d'esperer (*2*) de nous consoler *L* 27—29 Specimen ... ratio patet *erg.* L^1

1 billet: Gemeint ist der III,2 S. 904 erwähnte Zettel. 3 la mort: Herzog Johann Friedrich starb am 28. XII. 1679.

Zu N. 23: Huygens scheint sich erst 1687 mit dem Leibnizschen Tangentenproblem befaßt zu haben, vgl. *HU* II, S. 26/28 sowie *HO* XX, S. 500/502.



Sit curva talis, ut sumtis in recta AD seu axe punctis quatuor A, B, C, D atque inde ad idem curvae punctum E eductis rectis AE, BE, CE, DE, sint quatuor solida ex ternis quibusque simul sumta aequalia facto ex omnibus quatuor ad rectam datam G applicatis; Quaeritur modus ex puncto E educendi tangentem ET quae axi occurrat in T.

$$abc + abh + ach + bcd \quad \text{(1) aequ.} \quad \frac{abch}{g}$$

$$\text{seu } \frac{g}{h} + \frac{g}{c} + \frac{g}{b} + \frac{g}{a} \quad \text{(2) aequ.} \quad 1$$

$$+ \frac{g}{h} - \frac{g}{h + dh} \sqcap \frac{+gd\bar{h}}{h^2} \quad \text{(3) aequ.} \quad d\frac{\overline{g}}{h}$$

et fiet

$$+ \frac{dh}{h^2} + \frac{dc}{c^2} + \frac{db}{b^2} + \frac{da}{a^2} \quad \text{(4) aequ.} \quad o.^1$$

---

1 ⟨Rechts daneben von Leibniz' Hand:⟩ Notandum probe in aequ. *4* (et ex ea pendentibus) ubique esse signum + quia omnes HE, CE, BE, AE ad easdem partes crescunt, sed si fuisset A in loco (A) trans F, tunc scribendum fuisset: $-\frac{da}{a^2}$ in aequ. *4* et $-\frac{da^2}{a^3}$ in aequ. *7* et $-\frac{y^2}{a^3}$ item $-\frac{AF}{a^3}$ in aequ. *23*, cujus rei ratio ex calculo aequationis *3* manifesta est.

1 *Ursprünglich lag in der Zeichnung A an der Stelle von* (A) 3 sint (1) tria (2) qvatuor L^1 7 aeqv. 1 fiet: $\left| -\frac{1}{d^2} - \frac{1}{c^2} - \frac{1}{b^2} - \frac{1}{a^2} \text{ aequ. o } \textit{gestr.} \right|$ seu $|+ a^2b^2c^2 + a^2b^2d^2 + a^2c^2d^2 + b^2c^2d^2 \sqcap o.$ *gestr.*| L^1, *korr. Hrsg.* 10 $\frac{db}{b^2}$ (1) $- \frac{da}{a^2}$ (2) $+ \frac{da}{a^2}$ L^1, *entsprechende Änderungen von Vorzeichen erfolgten wohl bis Gleichung* (23)

2 AD: Leibniz hat die ursprüngliche Bezeichnung D (bzw. d) später — freilich nur teilweise — in H (bzw. h) geändert, um Verwechslungen mit den Differentialen zu vermeiden. Diese Änderungen werden in den Varianten nicht wiedergegeben. 6 *abc*: Leibniz setzt $AE = a$, $BE = b$, $CE = c$ und $d = DE = HE = h$.

Est autem h aequ. $\sqrt{K}$ ergo: dh aequ. $\frac{dK}{2\sqrt{K}}$ aequ. $\frac{dh^2}{2h}$ ergo ex aequ. 4 fiet:

$$+\frac{dh^2}{h^3}+\frac{dc^2}{c^3}+\frac{db^2}{b^3}+\frac{da^2}{a^3} \text{ aequ. } o. \quad (7)$$

Sit[2] jam L punctum aliquod in axe inter B et C. Sitque LF aequ. x, FE aequ. y et AB aequ. m, BL aequ. l, CL aequ. n, CH aequ. p, fiet:

(8) AF aequ. $x - l - m$ et $\overline{AE}^2$ aequ. a^2 (12) aequ. $y^2 + x^2 - 2lx + l^2$ 5
$m \quad m^2$
$2lm$

(13) BF (9) $x - l$ et BE^2 aequ. b^2 aequ. $y^2 + x^2 - 2lx + l^2$

(14) CF (10) $n + x$ et CE^2 aequ. c^2 aequ. $y^2 + x^2 + 2nx + n^2$

(15) HF (11) $p + n + x$ et HE^2 aequ. h^2 aequ. $y^2 + x^2 + 2px + p^2$ 10
$n \quad n^2$
$2pn$

(16) et $\overline{da^2}$ aequ. $2ydy + 2xdx - 2ldx$
m

(17) et db^2 aequ. $2ydy + 2xdx - 2ldx$ 15

(18) et dc^2 aequ. $2ydy + 2xdx + 2nd\tilde{x}$

(19) et dh^2 aequ. $2ydy + 2xdx + 2ndx$
$2p$

---

[2] ⟨Rechts daneben mit anderer Tinte von Leibniz' Hand:⟩ Exemplo hoc usus sum in publicatione meae Methodi Tangentium. 20

(7)

2 f. aequ. o |Ratio cur soli a ascribam — haec est qvia ab E pergendo ad partes A. qvorsum tangens duci debet, caeteris HE.CE.BE crescentibus sola AE decrescit *gestr.*| Sit L^1 3 jam (1) AB (2) BT (3) L (*a*) centrum figurae, (*b*) punctum L^1

20 publicatione: Leibniz, *Nova methodus pro maximis et minimis*, *AE* X 1684, S. 472 (*LMG* V, S. 225). 21 partes A: (*A*) in der Zeichnung auf S. 74. 25

(20) (21)

Jam pro dy scribamus y, et pro dx scribamus t aequ. TF et ex aequ. 7 fiet sequens:

$$\frac{\overbrace{2y^2 + 2xt + 2nt + 2pt}^{2HF,\ t}}{h^3} + \frac{\overbrace{2y^2 + 2xt + 2nt}^{2CF,\ t}}{c^3} + \frac{\overbrace{2y^2 + 2xt - 2lt}^{2BF,\ t}}{b^3} + \frac{\overbrace{2y^2 + 2xt - \frac{2lt}{2m}}^{2AF,\ t}}{a^3} \text{ aequ. } o \quad (22)$$

$$\text{vel } - \frac{\frac{y^2}{h^3} + \frac{y^2}{c^3} + \frac{y^2}{b^3} + \frac{y^2}{a^3}}{\frac{HF}{h^3} + \frac{CF}{c^3} + \frac{BF}{b^3} + \frac{AF}{a^3}} \text{ aequ. } t \quad (23)$$

$$\text{seu } t \text{ aequ. } - \frac{a^3b^3c^3 + a^3b^3h^3 + a^3c^3h^3 + b^3c^3h^3}{a^3b^3c^3HF + a^3b^3h^3CF + a^3c^3h^3BF + b^3c^3h^3AF}\, y^2. \quad (24)$$

Est autem t quantitas negativa, quia ET non ducitur versus eas partes, unde crescunt rectae adhibitae, sed versus contrarias.

Caeterum hic notandum non opus fuisse ut adhiberemus punctum L et literam x. Satis est adhiberi HF, CF, BF, AF quia dHF, dCF, dBF, dAF aequ. dx. Calculus talis erat a^2 aequ. $y^2 + AF^2$. Ergo da^2 aequ. $2ydy + 2AFdx$. Eodem modo db^2 aequ. $2ydy + 2BFdx$, dc^2 aequ. $2ydy + 2CFdx$ denique dh^2 aequ. $2ydy + 2DFdx$. Unde nascitur denique aequatio 22 vel 23. Loco aequationis 23 scribatur: (25)

$$\frac{t}{y} \text{ aequ. } \frac{\frac{g^3}{h^3}y + \frac{g^3}{c^3}y + \frac{g^3}{b^3}y + \frac{g^3}{a^3}y}{\frac{g^3}{h^3}HF + \frac{g^3}{c^3}CF + \frac{g^3}{b^3}BF + \frac{g^3}{a^3}AF} \quad (25)$$

Constructio autem elegans ex hoc calculo duci potest.

---

1 Jam: Im folgenden verwendet Leibniz die Gleichung $t = ydx : dy$ für die Subtangente.

14 aequ.: Richtig wäre (26), außerdem enthält die Gleichung einen Vorzeichenfehler.

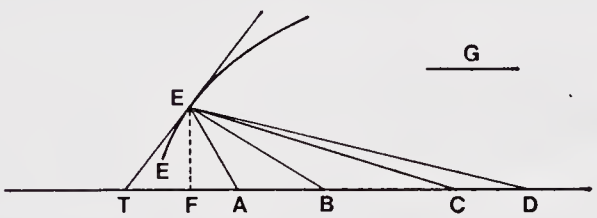
Exhibeantur octo rectae quarum	Prima	secunda	tertia	quarta	quinta	sexta	septima	octava
	sit ad	.....	.....	.....	sit ad	.....	.....	.....
	EF	.....	.....	.....	*HF*	*CF*	*BF*	*AF*
	in ratione	.....	.....	.....	in ratione	.....	.....	.....
	triplicata *G* ad	.....	.....	.....	triplicata *G* ad	.....	.....	.....
	HE	*CE*	*BE*	*AE*	*HE*	*CE*	*BE*	*AE*

Erit *TF* ad *FE* ut summa quatuor rectarum priorum, ad summam quatuor rectarum posteriorum.

Haec constructio talis est, ut meliorem ex datis inveniri posse non putem. Methodo Slusii vix aliquot dierum labore invenietur ac fortasse ne vix quidem.

⟨*l*⟩

Exemplum[3] ex Nova mea Tangentium Methodo ductum



Sit curva *EE* talis naturae, ut datis in recta *AD* velut axe quatuor punctis constantibus *A*, *B*, *C*, *D* et puncto curvae *E*, ac junctis quatuor rectis *AE*, *BE*, *CE*, *DE* tunc summa quatuor solidorum sub ternis quibuslibet rectis praedictis aequetur solido ex omnibus quatuor invicem ductis Et datae rectae *G* applicatis facto, His positis

ex puncto dato *E* tangens *ET* axi occurrens in *T* ita educetur: ex *E* demittatur in axem

[3] ⟨Links daneben von Chr. Huygens' Hand:⟩ R. a d° Leibnits dum in Gallia agerem.

12 Exemplum ... ductum *erg. Lil, fehlt L²*, *dort stattdessen* Specimen utilitatis Methodi novae Tangentium sive de maximis et minimis *darunter mit anderer Tinte* publicavi in Actis eruditorum *L²* 13 *Die Zeichnung in L² glich ursprünglich der in L¹, wurde aber dergestalt geändert, daß TF < EF ist. Unter der Zeichnung* |TF hoc loco debet esse minor qvam EF sed <—> *gestr.*| *L²*

19 in Gallia: Huygens verließ Paris im September 1681.

perpendicularis EF ponamus autem (facilitatis causa, ne signa mutare necesse sit) punctum F cadere inter A et T[4]

	Prima	Secunda	Tertia	Quarta	Quinta	Sexta	Septima	Octava		
Constructio: exhibeantur rectae octo quarum	sit ad EF	sit ad EF	.....	.....	..... DF n	..... CF o	..... BF m	..... AF q	Erit TF ad EF	ut Summa quatuor harum rectarum priorum ad Summam quatuor posteriorum
	in ratione triplicata G ad	in rat. triplicata G ad	.....	.....	.....	.....	.....	.....		
	DE a	CE b	BE c	AE d	DE a	CE b	BE c	AE d		

Hanc solutionem paucis calculi mei lineis invenio, per methodos autem publicatas quippe quibus irrationales tolli opus est credo vix aliquot diebus inventum iri, et fortasse ne vix quidem. Tollendo enim irrationales assurgetur ad altissimos gradus quod non sine taedio fieri potest; et tamen postea, cum valores aut constructiones quaerimus, cogemur aequationis, inutiliter exaltatae, iterum depressiones investigare, qui labor in aequationibus decimum longe gradum excedentibus (qualis ista foret) saepe immensus est.

24. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Hannover, 5. Februar 1680]. [6. 25.]

Überlieferung:

l Auszug: *LBr* 608 Bl. 29. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. von J. D. Brandshagens Hand. Korrekturen von Leibniz' Hand (*Lil*). (Unsere Druckvorlage)

[4] ⟨Am Rand von J. D. Brandshagens Hand, mit einem Stern zwei Stellen im Text zugeordnet:⟩ notandum tamen si punctum F cadat inter A et D mutanda nonnihil esse signa, et pro summis adhibendas differentias certo modo sumtas.

6 n o m q *erg. Lil, fehlt* L^2 11 a b c d a b c d *erg. Lil, fehlt* L^2 12 mei *erg. Lil, fehlt* L^2
15 taedio |calculo *gestr.*| fieri L^2l 15 potest (*1*) ac postea (*2*) et tamen postea L^2l

Zu N. 24: Das vorliegende Stück, das wahrscheinlich zusammen mit N. 25 zur selben (nicht gefundenen) Abfertigung gehörte, beantwortet N. 5 und wird durch N. 62 beantwortet. Der erste Satz von N. 62 legt die Annahme nahe, daß das vorliegende Stück abgefertigt wurde, bevor Leibniz Anfang Februar von Herzog Ernst August in seinem Amt bestätigt wurde. Die Datierung auf den 5. II. ergibt sich dann aus der Vermutung, daß das Stück zusammen mit N. 22 nach Paris gesandt wurde. Das Stück wurde vermutlich in der Académie des Sciences verlesen (vgl. Erl. zu N. 22). Leibniz hat in diesem Schreiben vermutlich seine Absicht mitgeteilt, das Douceursche Verfahren des Eisengusses im Harz auszuprobieren, damit N. Douceur den bei Mariotte deponierten Geldbetrag ausgezahlt bekommen kann

Extrait d'une lettre à Mons. Mariotte

Pour répondre aux deux problemes physiques que vous me proposés sçavoir: 1. jusqu'à où descendra un corps avec acceleration dans un milieu donné et en quel endroit cette acceleration cesse, et 2. un corps d'une figure et grandeur et pesanteur determinée allant en pendule et remontant au dela de son point de repos à une hauteur donnée, determiner à quel hauteur ira un autre corps donné: ou bien la hauteur estant donnée, quel sera le corps. A cela je réponds Monsieur, que ces problemes ne se sçauroient resoudre par les seuls principes de Galilée, en supposant que le grave descendant commence du repos, et passe par tous les degrés d'acceleration recevant à chaque moment un même degré de force, car si cela estoit sa force seroit infinie au bout de quelque temps, quelque petite que puisse estre la premiere impression. Mais il faut concevoir à mon avis, que les corps pesants sont poussés vers la terre par le moyen d'un certain vent ou fluide tres subtil et tres rapide, mais qui les fait aller bien plus lentement qu'il ne va luy même, à cause de leur grossiereté: et parce que le milieu leur resiste, il faut s'imaginer comme si un autre vent aussi dense que le milieu mais n'allant pas plus viste que le corps luy meme, s'opposoit à son mouvement. Or l'effort de ce vent resistant croist à mesure que l'acceleration du corps augmente; et l'effort du vent qui pousse demeure tousjours le même. Ainsi quoyque au commencement l'effort qui pousse soit plus grand que la resistence, neantmoins ils deviendront enfin egaux ou peu s'en faut, et alors l'acceleration cessera il s'agit de determiner precisement quand et où cela arrivera. Pour resoudre cecy, il faudroit sçavoir, premierement le degré de densité du fluide qui pousse les corps pesans, secondem^{t} le degré de la vistesse de ce fluide troisieme^{nt} la tenacité de ces fluides, quatriemement si ce degré de vistesse et même ce degré de densité ne change point à mesure que le corps approche de la terre, cinquiemement la densité ou solidité du grave, 6^{ment} la densité du milieu. 7^{ment} comme il est impossible de supposer que le corps recoive le même degré de vistesse à chaque moment il faut tenir pour asseuré, que ce n'est que par bonds et par ondées qu'il est poussé et il faudroit sçavoir les intervalles de ces efforts.

Toutes ces choses estant données, ou determinées, ou bien prises à discretion le pro-

1 Extrait ... Mariotte *erg. Lil* 2—4 sçavoir: 1. à quel espace doit aller un corps pesant dans un milieu donné jusqu'à ce que l'acceleration *l, ändert Lil* 15 le corps ne va *l* luy meme *Lil* 18f. ou peu s'en faut *erg. Lil*

(vgl. N. 38 und I,3 N. 40 sowie III,2 N. 288). Vermutlich scheiterte diese Absicht an Herzog Ernst August (vgl. N. 79, N. 273 und I,3 N. 402). 2 problemes: Zum Fall mit Luftwiderstand vgl. Leibniz' Aufzeichnungen *LH* XXXV 10,8 Bl. 2—5 vom 28. IX. (8. X.) 1683 sowie *LBr* 608 Bl. 30. 8 Galilée: Vgl. G. Galilei, *Discorsi*, 1638, S. 156ff.

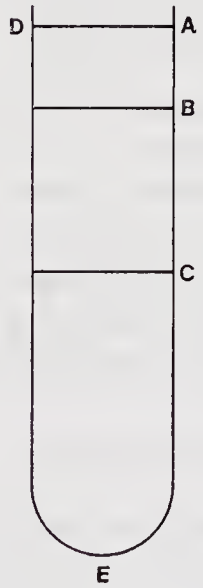
bleme se pourra reduire aux termes de la pure geometrie et l'on en pourra donner la solution quand on voudra. Prenant donc ces choses à discretion et en tirant des consequences on determinera comment les experiences devroient estre, et comparant ces conclusions aux experiences veritables, on decouvrira par là par une espece de retour d'analyse comment il faut faire ces suppositions veritablement. Ainsi par le moyen d'une dixaine d'experiences faites exactement et propres à ce dessein on pourroit predire doresnavant toutes les autres, et établir la veritable science de motu projectorum qui est si importante. Je tiens que la chose est faisable et même, qu'elle n'est pas des plus difficiles. Mais pour l'executer effectivement il me faudroit plus de loisir que je n'ay presentement. Tout ce qui se rapporte aux pendules en depend: aussi les problemes que personne n'a pû resoudre jusqu'icy, se trouveront aisément par là, par exemple combien les corps doivent remonter, et comment leur montées diminuent peu à peu.

25. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Hannover, 5. Februar 1680]. [24. 62.]

Überlieferung:

L Auszug: *LBr* 608 Bl. 31. 1 Bl. 8°. 3/4 S. Ränder beschnitten. (Unsere Druckvorlage)



Extrait d'une de mes lettres à M. de Mariotte:

Je voudrois sçavoir jusqu'à où peut aller la largeur d'un tuyau à proportion de la hauteur de la liqueur, pour que l'eau ou autre liqueur y demeure suspendue. Soit *AB* hauteur de l'eau, *AD* épaisseur, l'eau ne demeurera pas suspendue et coulera en bas donnant la liberté à l'air *BE*, qui la porte de s'evader; au lieu que l'eau demeureroit peutestre suspendue si la hauteur estoit *AC*. Cela est de consequence pour les machines pneumatiques, et depend ce me semble principalement de la tenacité de la liqueur.

4 f. il les faut supposer *l* faut faire ces suppositions *Lil* 18 aller la (*1*) lumiere (*2*) largeur *L*

Zu N. 25: Das vorliegende Stück, das wahrscheinlich zusammen mit N. 24 zur selben (nicht gefundenen) Abfertigung gehörte, wird durch N. 62 beantwortet. Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 24, zur Lesung in der Académie des Sciences vgl. die Erl. zu N. 22.

26. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Anfang Februar 1680. [18. 34.]

Die Existenz des Briefes — der von Leibniz mit N° 3 bezeichnet wird — ergibt sich aus N. 35. N. 26 beantwortet N. 18 und wird zusammen mit N. 34 durch N. 35 beantwortet. N. 26 ist noch vor Leibniz' Reise nach Osnabrück abgefertigt, daraus ergibt sich die Datierung.

27. LEIBNIZ AN CHRISTOFF ADOLPHI

[Hannover, Anfang Februar 1680]. [20.]

Überlieferung:

L Konzept: *LBr* 501 Bl. 87—88. 1 Bog. 4°. 1 S. Auf Bl. 87 *A* von N. 20. — (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

Gegenwertiges Schreiben von H. Krafften habe mit dem meinigen begleiten wollen. Es hat derselbe mit mir von M. h. H. proposition zu communiciren vor guth befunden; welchem ich dann in meiner antwort zum theil das jenige zu gemüth geführet, so er in diesem seinem schreiben umbstandiglich und mit guthen gründen M. h. H. zu vernehmen giebet, welches derowegen nicht wiederhohle. Nur dieses habe beyfügen wollen, daß gemeiniglich durch unvertreuligkeit und immoderate praetensionen auch guthe dinge erliegen und unnüz werden, hingegen durch aufrichtige und un-reservirte communication mit solchen Personen deren solidität bekand, bisweilen auch unvollkommene dinge perfectioniret und zu nuzen bracht werden.

Kan M. h. H. die wahrheit seiner propositionen ohngezweifelt demonstriren, so versichere ich ihm, solche anstalt zu finden, so in Teutschland vielleicht beßer nicht zu schaffen,

15 mit (*1*) mehreren (*2*) guthen *L*

Zu N. 27: Die (nicht gefundene) Abfertigung beantwortet zusammen mit N. 20 Adolphis Brief N. 19. Eine Antwort Adolphis erfolgte nicht. Wie sich aus N. 35 erschließen läßt, hat Leibniz das vorliegende Stück noch vor seiner Abreise nach Osnabrück abgefertigt, daraus ergibt sich die Datierung (vgl. auch Erl. zum P. S.). 12 Gegenwertiges Schreiben: N. 20. 13 zu communiciren: Vgl. N. 2. 14 antwort: N. 9.

hat sie aber M. h. H. noch nicht in vollkommenheit, so wird er wohl thun, wenn er etwas beßer herausgehen und wie weit er es in der that selbst mit eigenen händen gebracht, umbstandiglich berichten wolte. Dann auf dem fall verhoffentlich nichts desto minder vielleicht communicatis consiliis mittel zu finden, die sache zur perfection und nuzbarkeit zubringen.

In übrigen beziehe mich auf herrn Krafftens brief und M. h. H. in des Hochsten schuz befehlende verbleibe

M. h. H. dienstergebenster Gottfried Wilhelm Leibniz.

P. S. Auf die antwort an mich wolle M. h. H. ohnbeschwehrt nur diese uberschrifft machen A Monsieur Monsieur Leibniz Hamburg bey herrn Philipp Chur Sächsischem Rath abzugeben.

28. LEIBNIZ AN THEODOR HAAK

Hannover, Februar 1680. [58.]

Überlieferung:

A Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: London *Royal Society* EL (Guardbook) L_5, N. 103. 2 1/3 S. 2°. Auf der ersten Seite links oben: „Read April 15, 1680". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. Rix, *Report on Mss.*, 1880, S. 15 (teilw.); 2. *LPG* VII, S. 16—17 (teilw.).

Extractum ex Literis D. Leibnitz ad T. H. datis
mense Febr. Hanover a. 79/80.

Serenissimus successor hujus Ducatus, cujus Clementia me in functione Consiliarii Aulici, qua sub defuncto Principe gaudebam, confirmavit, inter alia praeclara conamina,

1 noch *erg. L*

10 bey herrn Philipp: Leibniz hat Ch. Philipp in einem nicht gefundenen Schreiben (dem Leibniz-Ahlefeldt 8. II. 1680, I,3 N. 270, beilag) um Weiterleitung an ihn gerichteter Briefe gebeten (vgl. I,3 N. 273).

Zu N. 28: Das vorliegende Stück, das III,2 N. 184 und N. 337 beantwortet und durch N. 58 beantwortet wird, ist erst als Beilage zu Leibniz—Grew 19. III. 1680 (N. 32) sowie einem nicht ermittelten Schreiben Leibniz—J. von Gloxin 19. III. 1680 abgesendet worden (vgl. I,3 N. 290; *BH* IV, S. 33 sowie die Erwähnungen in R. Hooke, *Diary*, 1935, S. 442). 16 Read: Zur Lesung des Briefes in der Royal Society vgl. *BH* IV, S. 33.

meditatur jam exactam Regionum suarum tam Geographicam quam Naturalem historiam, ubi haud dubie occurrent plurima observatione digniss[a].

Multum Tibi debeo pro Communicatione *Ideae Mathematicae* Pellianae ante tot annos lucubratae; atque inde magno desiderio flagro, ut me quoque certiorem reddas an et quousque tam illustria Cogitata effectum suum sortita sint? imprimis autem, Quid adminiculi id sit, cujus ope resolvi possint aequationes omnium graduum ex Tabulis Sinuum; multum enim conducet hoc ad Praxin Geometricam. Nam etiamsi id fieri posse autumem, persuasus tamen sum D. Pellium adinvenisse magis compendiosam et commodiorem Methodum.

Dn. Hook plurimum meo Nomine, quaeso salutes. Scriptis ejus multum defero et delector, et ad investigationem Naturae (quo pollet Genio et Ingenio) magis ac magis promovendam et illustrandam ipsi omnia prospera animitus exopto. Quae antehac circa Instrumentum Arithmeticum in animo habui, ea spero tandem aliquando proditura in effectum; Quamprimum id ad perfectionem deduxero, de omnibus ejus Circumstantiis Vos edocebo.

Video, eximium illum Virum magni facere Reverendiss[1] quondam Episcopi Wilkinsii Characterem Philosophicum, quem ego quoque ex merito aestimo: Illud tamen dissimulare non possum fieri potuisse aliquid multo majus, et in tantum utilius, in quantum Characteres Algebraici potiores sunt characteribus Chemicorum. Ego enim scripturam quandam universalem excogitari posse arbitror, cujus ope calculare in omni genere rerum et demonstrationes invenire possimus, perinde ac in Algebra et Arithmetica. Atque utinam, quo tempore Willkinsius in opere suo adhuc versabatur, innotuisset illud Consilium meum, fortasse eodem propemodum labore haberemus nunc aliquid, quo nescio an utilius aliud generi humano, in rebus ad Scientias pertinentibus, Munus dari possit. Locutus sum olim ea de re cum D° Oldenburgio, qui mihi cum egregiis vestrae Societatis Viris ea de re

---

1 Geographicam ... historiam: Vgl. III,2 S. 200 und N. 179. 3 Communicatione: Eine Abschrift (J. PELL, *Epistola Anglice scripta A° 1638 ad Samuelum Hartlibium, LH* XXXV 8,30 Bl. 6—7) von J. PELL, *Idea matheseos*, 1638 (Nachdruck u. a.: *Philosophical Collections* V, Februar 1681/82, S. 127/34) war Beilage zu Haak—Leibniz 14. VII. 1678 (III,2 N. 184). 6 resolvi ... ex Tabulis: Vgl. III,1 S. 377/78, S. 528/30 sowie *Philosophical Collections* V, S. 131. Vgl. auch Leibniz' Aufzeichnung *Modus resolvendi omnes aequationes per canonem sinuum, vel sectiones angulares* vom 5. (15.) VII. 1678 (*LH* XXXV 3A,4 Bl. 22). 13 Instrumentum Arithmeticum: Vgl. Hookes Anfrage in III,2 N. 185. 16 Wilkinsii: J. WILKINS, *An essay towards a real character*, 1668. Zur Thematik vgl. Hookes Stellungnahme in N. 87. 24 Locutus sum: Während Leibniz' Aufenthalten in London 1673 und 1676 (vgl. II,1 N. 117 sowie III,1 S. 87).

Consilia communicare promiserat, quod an fecerit nescio. Nimirum saepe mecum cogitavi, tot praeclara Instrumenta, quae nunc in paratu habemus, non satis in usum transferri, neque inde duci, quae ex ipsis tum ad rerum causas indagandas tum ad vitae usus duci possent. Huic malo tandem aliquando ope hujus Calculi unice succurri posse puto. Organumque nos habituros, quo non minus in Cogitando juvari possimus, quam Tubis in Videndo. Sed hoc pro Dignitate exequi, certum est rem non Unius Hominis esse, Volui tamen Cogitata haec mea sciret Hookius; nam pro excellenti ingenio suo judicare de illis potest, eo magis quo attentius ipse in Willkinsiano opere versatus videtur.

Nactus sum tandem Vas arcanum Luminis perpetui; nec dubito, quin altius adhuc ea res illustrabitur; verum ignem eo inesse persuasus, adeo subtiliter inclusum, ut Visum quidem, sed non Tactum aeque afficiat. Natura ejus penitus et omnimode differt et discrepat, a lumine illo ligni putridi aut aliarum ejusmodi rerum splendentiam.

Bernardi Vestri Industria circa Editionem Josephi, uti est valde laudabilis, ita optatur a Doctis, nova et genuina ejusdem Versio Latina; sed vereor ut vacare possit huic Labori tot praeclaris aliis vir eximie idoneus, et contra spontaneum studium non interpellandus.

An Arabica vestra Manuscripta plus habeant aut contineant Apollonii, quam Borellus et Ravius ediderunt, pervelim certior reddi.

29. LEIBNIZ AN HEINRICH CHRISTOPH EBELL

Osnabrück, [Ende Februar 1680]. [10. 127.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* III,5 Bl. 11. 1 Bl. 8°. 1 1/2 S. Am linken Rand beschnitten, geringer Papierverlust. (Unsere Druckvorlage)

---

9 Luminis perpetui: Phosphor. 13 Editionem: F. Josephus, *Antiquitatum Judaicarum libri*, 2 Bde, 1700. Diese von E. Bernard herausgegebene Ausgabe blieb unvollständig. 16 Arabica: Vgl. die zwischen Leibniz und E. Bernard gewechselten Briefe I,3 N. 350 und N. 362. Vgl. auch III,1 S. 376 und S. 435/36. 16 Apollonii: Für die Apollonius-Ausgaben von G. A. Borelli und Ch. Rau vgl. das Schriftenverzeichnis.

Zu N. 29: N. 29 beantwortet N. 10. Ob N. 29 beantwortet wurde, ist nicht bekannt. Die Datierung von N. 29 ergibt sich aus den Angaben über die Rückkehr von Leibniz und den Einzug von Herzog Ernst August in Hannover.

Nobilissime et Experientissime Dne
Fautor et amice honoratissime

Quominus mature satis responderem humanissimis literis tuis, et pro commodato gratias agerem fecit iter Osnabrugense; unde nunc scribo ex Dni D. Pratisii aedibus. Intra octiduum me rursus bono cum Deo Hanoverae futurum spero, ibi si quorum spem facis inveniam, praefationem Borelli, transmutationemque Martis in Venerem, non parum me Tibi obstringes Vir Clarissime. Quid de febrifugo experti sitis discam lubenter. In Bibliotheca Serenissimi Domini mei aliquot habentur libelli de *febrifugo Peruviano* ex quibus perplacuit unus Roberti Sturmii Medici Belgae, qui et notas corticis genuini exhibet, et non paucas observationes curationum recenset. Idem gannaperidem vocat, quo nomine et in Batavis appellari etiam Pratisius mihi retulit. Vidi et Ammanni olim dissertationem de *Antiquartio Peruviano* (sic enim vocat) sed fortasse materiam ille ne viderat quidem. Certe generosum est medicamentum et dignum cui penitius cognoscendo invigilent Medici praestantes. Dabo operam, ut quae de illo scripta haberi possunt, colligam.

Amplmo Conerdingio et Nobilmo Christianio multam a me salutem dicas rogo; spero ubi res nostrae quodammodo in integrum restitutae erunt, inventurum me occasionem coram illis obsequia mea deferen[di] ac Te quoque complectendi. Serenissimus princeps intra tres septimanas Hanovera[e] futurus creditur. Quod superest Vale ac fave Vir Nobilissime

Tibi deditissimo G. G. Leibniz.

30. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, Februar/Anfang März 1680. [117.]

Die Existenz und Datierung von N. 30 ergeben sich aus I,3 N. 284, das Schreiben ist über J. D. Zunner an Scheffer weitergeleitet worden. Das Schreiben kann auch in Osnabrück abgefertigt worden sein.

16 erunt, (*1*) qvaesi *bricht ab* (*2*) inventurum *L*

3 literis tuis: N. 10. 4 iter: Leibniz reiste im Februar nach Osnabrück, um sich dem neuen Herzog vorzustellen; er kehrte Anfang März nach Hannover zurück. 5 spem facis: Vgl. N. 10. 9 Sturmii: Im Leibniz-Nachlaß findet sich ein Auszug (*LH* III,5 Bl. 8–9; teilweise von Leibniz' Hand) aus Roland Storms, *Febrifugum Peruvianum*, 1659. Leibniz stand dieses Buch durch den Ankauf der Fogelschen Bibliothek zur Verfügung. (Dieses Exemplar befindet sich heute in der *Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen*. Mat. med. 212/63.) 17 Serenissimus princeps: Herzog Ernst August kam am 13. III. 1681 nach Hannover.

31. LEIBNIZ AN GERHARD TEUTE

Hannover, Mitte März 1680. [33.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 33.

32. LEIBNIZ AN NEHEMIAH GREW

Hannover, 9./19. März 1680.

Überlieferung:

L Abfertigung: London *Royal Society* EL (Guardbook) L_5, N. 104. 4 S. 4°. Auf der letzten Seite von drei verschiedenen unbekannten Händen: „Leibnits $\frac{9}{19}$ Mar 1680.", „NP" sowie „Read in y^e R. S. Ap. 15. 1680" und „to Cluver? various literary Notices". (Unsere Druckvorlage)

Vir Clarissime Hanoverae 9./19. Martii 1680

Paulo frequentius inter nos literarum commercium imposterum fore spero; quoniam Serenissimus princeps meus, qui nunc rerum potitur, Episcopus Osnabrugensis ac Dux Brunsvicensis et Lunaeburgensis aliquem in Anglia certum negotiorum gestorem habet, Dominum Gloxinium; per quem literae imposterum recte curari possunt.

Rogo apud Dominum Martin Bibliopolam vestrum efficias, ut mihi semper mature mittat, 1° Transactiones vestras, 2° Catalogos Londinenses, 3° Excercitationes Moxoni Mechanicas quae in dies prodeunt. 4° aliorum librorum curiosorum in omni eruditionis

---

Zu N. 32: Das vorliegende Stück, das von H. Rix (*Report on Mss.*, 1880, S. 15/16) irrtümlich als Brief an D. Clüver bezeichnet wurde, ist nach dem Bericht (*BH* IV, S. 33) über die Lesung des Briefes in der Royal Society am 25. IV. 1680 an N. Grew gerichtet. Leibniz nimmt mit diesem Schreiben die seit dem Sommer 1678 unterbrochene Korrespondenz (vgl. III,2 N. 193 und N. 327) wieder auf. Das Stück war (zusammen mit N. 28) Beilage zu einem (nicht ermittelten) Schreiben Leibniz—J. von Gloxin 19. III. 1680 (vgl. I,3 N. 290). Das vorliegende Stück ist das letzte bekannte Stück der Korrespondenz zwischen Leibniz und Grew (Grew hatte sein Amt als Sekretär der Royal Society im Dezember 1679 abgegeben). 15 Gloxinium: Vgl. Erl. zu N. 218. 17 Transactiones: Von 1679 bis 1682 erschienen die *Philosophical Collections*. 17 Catalogos: Gemeint sind die regelmäßig erscheinenden *Term Catalogues*. 17 Moxoni: J. Moxon, *Mechanick exercises* erschien 1677—1680 in 14 Heften und wurde 1683 fortgesetzt.

genere notitias tempestivas; inprimis quae Dn. Hook edit. Quae exigua sunt ea Dn. Gloxinius per Tabellarium spero curabit: majora Dn. Martin data occasione Dn. Schulzen Bibliopolae Hamburgensi mittere posset, vel alteri cum hac inscriptione: pour Monsieur Leibniz Conseiller Aulique de S. A. S. à Hanover.

Rogo ut mihi haec a Te libere roganti ignoscas. Vicissim si quid jubes non deerim. Inclusas ad Dn. Haackium literas Tibi mitto, rogoque ut ad eum perferri cures. Apertas autem reliqui ne apud Te repetere quaedam in illis posita, opus esset.

Celeberrimos Viros, Boylium, Hookium, Collinium rogo a me salutes. Wrennum ac Pellium maximi quidem facio, quemadmodum et alios vestratium complures, sed nondum satis cum ipsis notitiam habeo.

Audio Dn. Volcamerum Medicum Noribergae celeberrimum observationes instituere circa declinationem magnetis.

Quidam Joh. Helleius Bataviae indorum edidit *introitum* ad novam et *inauditam physicam*: quemadmodum mihi scripsit amicus: Sed si recte judico ex illis quae mihi inde referuntur, mysteria affectat.

In pago quodam non procul ab Hanovera distante, reperta est sub terra massa succini, quod an ibi natum sit difficilis judicatio est.

Illud etiam memorandum putavi, quod nuper intellexi; in Hercyniae montium nivibus nasci aliquando ingentem copiam nigrorum animalculorum parum a pulicibus differentium, certumque indicium haberi temperandi mox rigoris hyemalis.

Fuit superiore anno in his regionibus quidam Anglus qui se vocabat Breatridge, is inter caetera magna promissa, quae tamen nullus effectus secutus est; ajebat sibi esse pulveris genus, quod definito tempore ignem concipiat. Et memini Dn. Boylium in colloquio mecum habito rei hujus mentionem facere. An vera comperta sit, scire velim.

13 Bataviae indorum *erg. L* 16 sub terra *erg. L*

6 Inclusas ... literas: N. 28. 11 Audio: Vgl. Erl. zu N. 117, S. 279. Zur Thematik vgl. auch N. 217 und N. 248. 13 edidit: Diese 1678 erschienene Schrift gab der Hamburger Buchhändler Gottfried Schultze 1680 neu heraus (J. O. von Hellwig, *Introitus in veram atque inauditam physicam*, 1680). Leibniz erhielt ein Exemplar als Beilage zu G. Schultze—Leibniz 20. III. 1680 (I,3 N. 285). 14 amicus: Vielleicht Gottfried Schultze. 16 In pago quodam: Blumenau bei Wunstorf. 16 reperta est: Diese Mitteilung wird in dem Schreiben Haak—Hanisius 19. IV. 1680 (gedr.: J. Burckhard, *Historia Bibliothecae Augustae*, 1746, Pars III, S. 298/300) weitergegeben und veranlaßt die Rückfrage in I,3 N. 317. 21 Breatridge: Über Breatridges Aufenthalt in Hannover vgl. I,2 N. 170. 23f. in colloquio mecum: Ein Gespräch zwischen Leibniz und Boyle fand am 12. II. 1673 statt.

Ope Tua nancisci desidero cujusdam Plate thesaurum subterraneum Anglica lingua scriptum, aliaque ejusdem autoris; quae spero Dn. Martinium libenter curaturum. Itemque omnis generis libros politico-oeconomicos, velut *Englands-improvement* et similes.

Inveni thermometrum dividi debere in partes progressionis Harmonicae; ut aequalia caloris et frigoris incrementa et decrementa designentur.

Machinam Arithmeticam in eo sum ut tandem aliquando perfectam exhibeam.

Dubium nullum apud me est, quin febrifugum Talbotii vestratis, quod in Gallia tanto cum applausu exceptum est, sit ex Cortice Peruviano, de quo inter Chifletium et P. Honoratum Fabry olim disputatum est.

Viris apud vos in re tinctoria egregie curiosis proponi velim an haberi possit color aureus liquidus quo vestes infici possint, perinde ut in plumis pavonum natura praeivit. Rubinos artificiales haud dubie videritis, sed an explorata vobis compositio sit, nescio.

Quod superest a Te discere spero, quid illustrissima Societas Regia locupletandis porro scientiis agat; tum quid privatim viri egregii quibus abundatis moliantur. Vidi schedam quandam Domini Morlandi, quibus refutare conatur aequilibrium cylindri aërei, sed ex observatione ejus quanquam ea non inelegans sit nescio an quod ille voluit concludatur.

Vale faveque Vir celeberrime Tui studiosissimo Gothofredo Guilielmo Leibniz.

33. GERHARD TEUTE AN LEIBNIZ

Nienburg, 13. (23.) März 1680. [31. 191.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 917 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 3 S. Auf Bl. 1 r° links oben Bibliotheksverm.: „Teute". (Unsere Druckvorlage)

15 sed (*1*) nego (*2*) ex *L*

1 Plate: G. Plattes, *A discovery of infinite treasure,* 1639 oder G. Plattes, *A discovery of subterraneall treasure,* 1639 (weitere Auflage 1679). Leibniz ist schon 1672 von J. D. Crafft auf das Buch aufmerksam gemacht worden (vgl. I,1 S. 410). Für sein Interesse vgl. auch N. 178 und I,3 S. 430, S. 432, S. 436/39. 3 *Englands-improvement*: A. Yarranton, *England's improvement by sea and land,* 1677 (ein 2. Band erschien 1681). 4 thermometrum dividi: Vgl. III,2 N. 333 und N. 341. 7 febrifugum Talbotii: Vgl. III,2 N. 183. 9 disputatum est: Über die Chinarinde handeln J. J. Chifflet, *Pulvis febrifugus,* 1653 und H. Fabri, *Pulvis Peruvianus vindicatus,* 1655. 11 f. Rubinos artificiales: Leibniz meint eine Erfindung von Andreas Cassius, die von J. J. Kunckel weiterentwickelt wurde (vgl. *LD* II,2; S. 104). 14 schedam: Nicht ermittelt. Vgl. dazu H. W. Dickinson, *Morland,* 1970, S. 47/48.

Zu N. 33: Das vorliegende Stück, dem vermutlich A. Girard, *Invention nouvelle en l'algèbre,* 1629,

Monsieur mon tres honoré Amy.

Es ist ein schlechtes gewesen dafur mein h. H. h. so große danksagung ablegt, vnd habe ich hochlich zu rühmen die gutigkeit, so er mir erwiesen das ich tincture von der Algebra so vnterdeßen empfangen. Ich sende begehrter maßen es hiermit uber, will hoffen wan es abgeschrieben, vnd andere affaires Zeit geben, daß ich es hinwider erhalten muge, mich darin zu erhelen. D. Becher hatt sich reterirt, vnd weiß niemand wo er gebliben, es seind alle seine anschläge im rauch mit auffgegangen. Es ist von einem gewißen freund berichtet, der zeitung von Gustrow hatt, daß er vorhin seiner Frauen geschrieben vnd einen ort benennet da sie ihn sprechen kundte, ob es nun zum letzern solte gewäsen sein, ist mir nicht wißend, gestalt ich nicht mehr hiezu thuen wollen, als mir von beeden erstern kund worden vnd port gegeben. Mit der Notabene, ut scis will ich mundlich zu seiner zeit melden, vnd werde ich so es immer die gelegenheit gibt eine probe senden, einer sonderlichen descouverte, wo mihr Girard als studiosa indagatio gewirkt: an sich die operation facil vnd auch reiterirt ist: Von den meinigen wirdt M. h. H. Hoffraht dinstlich hiewider gegrußt vnd ich beharre

Monsieur vostre tres humble et tres obeissant serviteur.

Gerard Teute.

Nienburg den 13 Martij 1680

34. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 24. März 1680. [26. 35.]

Die Existenz des Briefes ergibt sich aus N. 35. Leibniz verständigt Crafft mit N. 34 von seiner Rückkehr nach Hannover, daraus ergibt sich die Datierung auf ungefähr Mitte März. Die Datierung auf den 24. III. ergibt sich aus der Annahme, daß Leibniz' Mitteilung an Crafft über Becher sich auf Teutes Brief vom 23. III. (N. 33) stützt (nicht auszuschließen ist freilich, daß Leibniz lediglich die in I,3 N. 268 empfangene Mitteilung über Becher weitergegeben hat). N. 34 wird zusammen mit N. 26 von N. 35 beantwortet.

---

beilag, beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 31. Für früheren Kontakt zwischen Leibniz und Teute vgl. III,2 N. 53. 6 Becher: J. J. Becher ist Ende 1679 von den Niederlanden nach London gereist. Zu einem von Becher in den Niederlanden verfolgten Projekt vgl. Erl. zu N. 2. 7 freund: Nicht ermittelt. 8 Gustrow: Becher hatte zeitweilig in Verhandlungen mit Herzog Gustav Adolf von Mecklenburg-Güstrow gestanden, vgl. I,2 S. 64, S. 69, S. 387. 8 Frauen: Maria Veronika Becher. 13 Girard: A. GIRARD, *Invention nouvelle*, 1629.

35. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 17. (27.) März 1680. [34. 59.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 64–65. 1 Bog. 4°. 4 S. Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12–13. 1 Bog. 2°. 6 Zeilen (Bl. 13 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 6.

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Deßelben N° 3, so weitleufftig, habe ich wohl empfangen, weilen aber darauß M. h. H. vorhabende Reÿse verstanden, habe ich die andtwortt anstehen laßen wollen, biß derselbe mir Seine wiederkunfft verständiget hette. Demnach nun solcheß vorige Post, zwar ohne datum oder benennung des orthß ex qvo, mit ein gar kurtzen brief. geschehen, alß folget die verlangete andtwortt hierbeÿ:

Daß von H. Adolphi nichtß einkommet, hallte ich vor ein schlechteß zeichen, scheinet Er suche Narren vnd keine gescheide Leuthe.

Nunmehr die zeittung von Dr Bechers absentz richtig, so ist es klar, daß gemelter Dr Becher zue der zeit, da Adolphi von ihm noch alß einem gegenwertigen geschrieben, albereit hinweg gewesen sein mußen, vnd Er (Adolphi) seines Schadens damahl schon versichert gewesen, vnd nicht ins kunfftige zue befurchten gehabt, dannenhero wegen seines erlittenen Schadenß sich auf solche weiß in aller Eyl zue wiederhohlen vermeinet; Nunmehr aber, da Er siehet daß man sicher gehen wolle, schweiget Er still. Dieseß sindt muthmaßungen, waß aber eigentlich passiret, erwartte von M. h. H. zue seiner zeit.

Mitt dem werck ex ☽ habe ich bißher, vor mich selbsten, so viel alß nichtß gethan, dieweil ich in dieser materi, wegen der genauen aufsicht auf mich, nichtß vornehmen darff. Vnterdeßen aber habe ich darumb nichtß desto weniger vigiliret, vnd kein kosten gespahret, alleß waß darin passiret, so genaw zue penetriren, alß ob ich wurcklich gegenwärtig beÿ

Zu N. 35: Das vorliegende Stück beantwortet N. 26 und N. 34 und wird durch N. 59 beantwortet. 10 Deßelben N° 3: N. 26. 11 Reÿse: Die Mitte Februar angetretene Reise nach Osnabrück. 13 brief.: N. 34. 15 Adolphi: Vgl. N. 20 und N. 27. 17 zeittung: Vgl. N. 34. 18 geschrieben: N. 19. 24 werck: Zu der Goldgewinnung aus Silber vgl. Erl. zu N. 18.

allem. Eß ist aber in solcher Sach biß auf diese Stundt eiferig fortgefahren, vnd sind mehr alß 30 Proben gemachet worden, deren keine gefehlet, dannenhero mit ernst darin gesuchet worden, vnd finden sich täglich erfrewliche verbeßerungen, so gar, daß man nun rechnung machet, in iede M. alle 24 St. 1/2 rth. an ☉ zue bringen, vnd per conseqvens alle 2 Monath in die 4 Loth, vnd hieran wirdt kein zweifel gemachet, vnd verhoffet man noch vor Ostern alleß in perfection zue haben, vnd solle die Schluß-Probe mit 5 M. ☽ vorgenommen werden. Welcheß alleß ich bißhero vnter der hand erfahren mußen; Gestern aber habe ich die Ehre gehabt, daß conjunx des Principalen mich alleß mundlich versichert, vndt mir erlaubet, die arbeit zue besichtigen vnd einen freÿhen zuetritt zue nehmen. Auß waß vrsachen solcheß geschehen, ist mir zwar vnbewust, ich glaube aber wohl, daß man mercket, daß der operator mit mir vnter der decke liege, vnd mir ohne das alleß bewust, darwieder Sie kein remedium haben vnd es nicht verhindern könen. Ist also dieseß werck noch biß dato in höchster consideration, vnd habe ich die Persohn, welche solches alles experimentiret, zue meiner gäntzlichen devotion, ohnangesehen man demselben auf alle wege zue obligiren gesuchet, so hatt Er zue sein großen Schaden seine freÿheit doch iederzeit manutiret, allein zue dem Ende, auf daß Er mein vorschlägen folgen, vnd dahin wo ich ihn hinsenden werde, gehen könne, wie ich denn gestern seine parole nochmahl von ihme empfangen, daß so bald die Schluß Proben geändiget, Er alßden bereit stehe, zue gehen wo ich ihn hinschicken werde. Die Persohn ist tractabel, vnd sollen so billiche conditiones furgeschlagen werden, daß niemand dafur zue erschrecken vrsach haben wirdt. Wenn nun Hartzing sterben vnd durch dieseß werck ihme zue folgen muglichkeit sich sehen laßen wollte, darunter solche particular-execution (wie es M. h. H. in sein jungsten nennet) vorzuenehmen, So kann es nicht Schaden, daß man es dahin disponire, findet man es aber ins kunfftige nicht rathsamb, daß man es nicht verlanget, so kann man es doch allezeit wieder fahren laßen, vnd die Sach vnter ein andern Stand nichts desto weniger fortfuhren. Eß ist sonsten gemeltes werck auf eine solche weiß verbeßert, daß es an ein hohen orth in absonderliche consideration kommen kann: Deßen aber ohngeachtet, ist es doch also beschaffen, daß ich noch biß dato den Hartz fur den beqvehmbsten orth zue solchem werck hallte. Weilen den nun M. h. H. mich zue besuchen ohne daß furgenommen, alß duncket mich, daß nun keine Entschuldi-

6 in |höchster *gestr.*| perfection *K* 26 hohen in absonderliche *K, korr. Hrsg.*

5 Ostern: 11./21. IV. 1680. 8 conjunx des Principalen: Nicht ermittelt (vgl. N. 18). 10 der operator: Es könnte sich um J. Schockwitz handeln (vgl. nämlich N. 196, S. 379). 20 Hartzing: Der Clausthaler Bergrat P. Hartsinck starb zwischen Mai und Juli 1680.

gung noch vnmuglichkeit ferner furgewendet werden könne, welche denselben davon abzuehallten capabel seÿe, sondern were nicht allein rathsamb sondern höchst nöthig, daß M. h. H. wo ehender wo beßer sich hieher begebe, vmb alles richtig abzuehandeln. Dannenhero M. h. H. an dem orth, da Er dieseß werckß gedacht, sich nicht zue schewen, sondern vielmehr vrsach hatt, davon ein mehrers zue melden, vnd wo muglich eine vollmacht zue tractiren mit sich bringe. Nach dem Ende dieseß Monathß bin ich resolvirt eine reÿß nach Prag zue thun, allwo ich wegen der andern Sachen engagiret binn, davon die particularia mundlich vnverhallten sein sollen, aber schrifftlich kan ich es nicht thun. Dieses werck ist vnd stehet nicht in geringeren terminis alß das vorige, vnd hallte ich eine gewiße Persohn welche ich M. h. H. habe zue schicken wollen, noch biß auf die Stundte beÿ mir incognito (vnd ohne arbeit) auf, nur allein zue dem Ende, auf daß ich denselben an ein oder andern orth, wo es sich am besten schicken vnd am nöthigsten sein wirdt, brauchen könne. Eß ist aber derselbe nicht der junge Tutzkÿ, mit welchem alß ein zärtling nichtß zue thun ist, sondern ein Sohn deßen[1], welcher in solcher arbeit ein principaler operator ist. Wie aber solcheß zuegangen, vnd warumb alles geschehen, ist zue schreiben zue weitleufftig, M. h. H. muß sich darin biß auf mundliche conferentz gedulden. Wenn mir recht ist, habe ich in mein vorigen gedacht, daß in diesem werck zweÿ vnterschiedliche partheÿen arbeiten, deren die eine sich mehrere experientz einbilde: diese haben sich seither vereiniget, vnd eine geschloßene compagnie gemachet, damit keine der andern Schaden thue. Ich vermeine aber ich habe den Schlußel darzue, vnd vermeine es artlich hienauß zueführen; wie solches abgeloffen, wirdt sich bald weisen, vnd gegen die zeit, da M. h. H. allhier sein wirdt, verhoffentlich außgemachet sein. Es darff auch M. h. H. wegen meiner vorhabenden abreÿß sich kein umbrague machen, daß Er mit seiner reÿß tardiren wolle, sondern es ist vielmehr rathsamb, daß Er damit Eÿle, so viel muglich, denn biß dieser brief ankommet, M. h. H. zur reÿß sich einrichtet vnd hieher kombt, ist meine Reÿß verrichtet. Eß leidet nun alleß kein verzögerung mehr, sondern daß werck muß angegrieffen oder abandonniret sein: In deme ich dieseß schreibe erhallte ich schreiben von Prag, worinn der 11te April st. n. zue ein abouchement an den Böhmischen Gräntzen fest gestellt, daß also M. h. H. nach

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Orschal

8 werck: Die Goldgewinnung aus Kupfer und Quecksilber, vgl. Erl. zu N. 2. 9f. gewiße Persohn: Nach Leibniz' Bemerkung wohl Johann Christian Orschall. 13 junge Tutzkÿ: Der Sohn von Georg Thuski, dem Inspektor des Hoflaboratoriums in Dresden. 17 mein vorigen: N. 18. 27 schreiben: Nicht ermittelt.

derselben zeit mich einheimisch finden wirdt. Ich binn sehr mit allerleÿ distrahirt, habe ein allten Bekannten vom Meÿntzischen Hoff tempore Joh. Philippi auf dem halß, vnd binn Mr Hörnigks heute oder morgen auch gewärtig, kann also dießmahl mehr nicht schreiben, vnd will hoffen sein langes schreiben solle zum principalsten beandtwortet sein. Schließe mit dieser ihme gantz vnvermutheten Zeittung, daß ich den 23ten Febr. ex abrupto mit meiner allten Miltenbergerin hochzeit gehallten, nicht daß ich damit lang zue leben mir einbilde, sondern daß beÿ mein annahenden Allter nöthiger warttung mich zue versichern habe. Hiemit befehle denselben Gott, vnd verbleibe

Meineß Hochgeehrten Herrn dinstwilligster Johann Daniel Crafft mp.

Dresden den 17ten Martij 1680.

⟨*L*⟩

17 Martii 1680. Mit dem werck ex ☽ habe vor mich nichts thun konnen aber vigilirt, alles was darinn passiret zu erfahren es sind mehr als 30 proben gemacht alle richtig, man meinet nun alle 24 stunden in die M. 1/2 th. an ☉ zubringen. Weil sie mercken daß der operator mit mir unter der hand communiciret, hat des principalsten frau mich alles selbst mundtlich versichert. Die person (der operator) ist tractabel und kan ich ihn schicken wohin ich will. Halte noch zur Zeit den Hartz am bequemsten dazu. Orschals Sohn halte auch bey mir auf wegen einer andern arbeit zu schicken.

36. SIMON DE LA LOUBÈRE, UNTERREDUNGEN MIT LEIBNIZ

[Hannover, März/April 1680]. [125.]

Überlieferung:

E Zusammenfassender Bericht über Gespräche mit Leibniz: S. de La Loubère, *Résolution des équations*, 1732, S. 201—202. (Unsere Druckvorlage)

---

2 Bekannten: Nicht ermittelt. Crafft stand bis zum Tode des Mainzer Kurfürsten Johann Philipp von Schönborn im Februar 1673 in dessen Diensten. 6 meiner allten Miltenbergerin: Dorothea Helfrich. — Crafft ist 1624 in Wertheim geboren.

Zu N. 36: Die Datierung des vorliegenden Stücks ergibt sich daraus, daß Herzog Ernst August am 13. III. 1680 seinen Einzug in Hannover hielt und daß La Loubère bei seiner Abreise N. 60 mitnahm. La Loubère war in Hannover im Auftrag der Witwe Herzogin Benedicte bei der Verzeichnung des Nachlasses von Herzog Johann Friedrich tätig. Im vorliegenden Stück werden nur die Teile von La Loubères Ausführungen wiedergegeben, die sich auf seine Unterredungen mit Leibniz in Hannover beziehen (außer dem Einleitungs- und dem Schlußsatz sind in der Mitte — nach *la raison Géométrique*, — mehrere

Je liai amitié avec lui à Hannovre, où j'eus l'honneur de porter les compliments de S. A. S. feu Monseigneur l'Evèque d'Osnabruk sur son avenement à la succession du Duché de Hannovre. Je lui communiquai ma définition de la raison Géométrique, et mon Problême,[1] dans lequel je donne la méthode de donner par nombres et par lettres, autant de soustractions qu'on veut du détail de la raison des racines des deux hautes puissances de toute équation donnée, et je lui fis voir qu'il n'est pas même nécessaire que l'équation soit parfaite, pourvû qu'on en connoisse les approximations, comme on connoît celles de la raison, qui est entre la circonférence d'un cèrcle, et son diamétre. Je lui démontrai par lettres le théorême suivant, qui est[2] la prémière formule que j'ai donnée des équations du deuxiême degré. Ce problême est tel. De toute équation $a^2 = b^2 + pab$, la raison $a:b$ est sourde, et dans châque grade elle a autant de soustractions que p préfix du plan ab a d'unités. L'exemple que je lui en donnai fut l'équation $a^2 = b^2 + ab$, qui en est le premier cas, et je ne lui en dis pas davantage.

J'avouë que j'étois entête de ma définition de la raison Géométrique, ⟨...⟩

Monsieur Leibnits la regarda si sçavamment, que je n'entendis pas ce qu'il vouloit dire. Je vois bien maintenant qu'il y chèrchoit une série, mais je ne sçai si c'étoit pour parvenir à une résolution générale des équations, ou s'il avoit quelque vûë plus sublime. J'esperois l'entendre un jour aussi-bien que ses plus belles découvèrtes, dont il me rendoit compte: mais ce jour n'est pas venu.

---

[1] ⟨Am Rand mit einem Stern dem Text zugeordnet:⟩ 61

[2] ⟨Am Rand mit einem Stern dem Text zugeordnet:⟩ 128

Sätze gestrichen worden). — Bereits in Paris hatte Leibniz zumindest von La Loubère gehört: In einer Aufzeichnung von 1673 (*LH* XXXV 3A,22 Bl. 5) notiert Leibniz, La Loubère habe „speculationes Geometricas, quibus promittit omnia revocare ad demonstrationes faciles et manifestas." Die Korrespondenz zwischen Leibniz und La Loubère wird in Reihe I gedruckt, in diesen Band werden lediglich die in I,3 fehlenden oder unvollständig gedruckten Stücke aufgenommen. Von gemeinsamen mathematischen Entdeckungen während der Unterredungen in Hannover spricht La Loubère in seinem Brief I,3 N. 337.

3 ma définition de la raison Géométrique: La Loubère bestimmt das Verhältnis zweier Größen a, b durch eine Folge von Subtraktionen, bei denen mit dem jeweiligen Subtraktionsrest weiter gerechnet wird. Wenn das Verfahren abbricht, erhält man $ma - nb = o$ und daraus $a:b = n:m$. Im anderen Falle erhält man eine Approximation. Vgl. S. de La Loubère, *Résolution des équations*, 1732, S. 1/28. Zur Thematik vgl. auch Leibniz' Aufzeichnung *Appropinquatio per fractionem replicatam* vom April 1680 (*LH* XXXV 3A,22 Bl. 7–10). 3f. mon Problême: Vgl. Abschnitt 61 von S. de La Loubère, *Résolution des équations*, 1732 (S. 29/32). 6f. qu'il n'est ... soit parfaite: Gemeint ist: Es ist nicht erforderlich, daß $a:b$ rational ist. 9 la prémière formule: Vgl. Abschnitt 128 von S. de La Loubère, *Résolution des équations*, 1732 (S. 178). 18 ses plus belles découvèrtes: Vgl. dazu I,3 S. 459.

37. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

[Hannover, Frühjahr 1680]. [17. 81.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 26. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Salutem!

Es ist meine dinstl. bitte des Cellini sein buch della orifeceria auff einen tag zu leihen. Auch dafern er nichts anders wichtigers zu thun hatt, ein wenig auff zu setzen circa descriptionem et meliorationem phosphori wie es ettwan zu disponiren, auch wie er meinet die experimenta einzurichten, ich wil dergleichen auch thun, vmb beÿ ehester zusammenkunfft davon zu vnterreden, vnnd beÿderleÿ meinung zuvntersuchen. Vale et fave

T. C. P.

A Monsieur Mons. le Conseiller Leibniz.

38. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

[Paris, Frühjahr 1680]. [80.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 6–7. 1 Bog. 4°. 3 S. Siegel. Auf Bl. 7 v° *L* von N. 80. — (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 37: Das vorliegende Stück ist wegen der Erwähnung der Ausleihe eines Buches aus der herzoglichen Bibliothek zu einem Zeitpunkt entstanden, als Pratisius sich in Hannover befand. Daraus sowie aus der Erwähnung des Phosphors (vgl. N. 17 und die dortige Erl.) läßt sich die Vermutung ableiten, daß das vorliegende Stück kurz nach der Übersiedlung des Osnabrücker Hofes nach Hannover entstanden ist. 7 sein buch: B. Cellini, *Due Trattati*, 1568. Das in der *Niedersächsischen Landesbibliothek Hannover* vorhandene Exemplar entstammt der Fogelschen Bibliothek.

Zu N. 38: N. 38 wird durch das nach dem Regierungsantritt von Herzog Ernst August abgefertigte Schreiben N. 80 beantwortet. Ein Anhaltspunkt für die Datierung von N. 38 ergibt sich aus der Annahme, daß Douceur am Anfang des Briefes auf N. 24 anspielt.

Monsieur

Sur la promesse qu'il vous a plu me faire par unne de vos laitres de me rescompancer, sy le secret se treuvoit bon, Je me suis attaché à faire des experiences nouvelles quoy que celuy que Je vous ez donné soit tres bon pourveu que l'on observe bien ce que Je vous ez mandé par deux laitres, et que Je vous reiteire encorre par la presante, et le plus intelligible que Je puis.

Premierement fault faire entandre à celuy quy gouverne le fourneau de la forge à feir, quy meitte autan de charbon qu'il a coutume de maitre pour fondre autan de mine que contient le d^{t} fourneaux et de la castille de mesme, quy est unne maniere de caillou plat quy se treuve proche les forges, à l'esgar de la mine bien lavée ronde ou platte. Il n'an fault maitre que moityée de l'ordinaire ou un tier moins selon la nature de la mine que vous reconnoistrés en observant les chosses quy en suive.

Scavoir quand l'on aura mis le tier de la mine ordinaire avec tous le charbons et castille lors que la ditte mine sera fondue, l'on fera un essay, en puissant dan le fourneau environ deux livres de fonte avec unne cuillere garnye de terre que l'on nomme poche, puis la jetter dan le sable en lingo ou en telle forme que l'on voudra. Puis estant refroidis on le casse et l'on reconnoistra à la cassure sy la miette est grise tiran sur le noir et sy elle n'est pas de cette maniere qu'elle soiet encorre luisante l'on jettera encorre du charbon et faire encorre l'essay jusques à ce qu'elle soiet grisatte tiran sur le noir, plus la cassure est clere et luysante plus elle est aygres et cassante, quy marque qu'elle tient encorre du souffre et autres espritt aygres quy ne peut s'esvaporer, que par le feux, en auguemantant le charbon.

Et lors que l'on treuve la matiere de la maniere que J'ay dit grisatte tiran sur le noir, et que la fonte sera preste à couller, sy c'est pour des canons faudra frotter la rigolle où passe la matiere pour entrer dan le moulle avec du savon commun quy est compossé d'huille et de laisive faite avec de la chaux, puis jetter cinq ou cix livres du mesme savon dan le fourneaux avan que de faire couller puis bien remuer avec le ringa quy est unne perche garnye de feir duquel fourneaux il sortira unne grosse fumée quy emporte ce quy reste d'aigreur, et tres assurement Monsieur vous aurés unne fonte douces comme Je vous ez promis et pardessus Monsieur Je vous envoye se que J'ay descouvert depuis sur la fonte la plus

13 mis (*1*) moityée (*2*) le tier *K*

2 promesse: Vermutlich ist die Ankündigung einer Probe des Geheimnisses in N. 24 gemeint; Mariotte hat diese Mitteilung an Douceur weitergegeben (vgl. N. 62). 5 deux laitres: Douceur teilt das Geheimnis des Eisengusses in III,2 N. 287, N. 326, N. 342 und N. 360 mit. 23 canons: Um den Guß von Kanonen zu ermöglichen, hatte Herzog Johann Friedrich das Geheimnis gekauft.

aygres quy se fait au pety fourneau à Paris pour des chosses quy ne demande pas d'estre limée.

Je me suis ymaginez qu'an observant la maniere dont l'on se sert pour endurcir les lime d'Alemangne et de Paris, que Je poures adoucir le fer fondu le plus cassant et le plus aygre comme il est vray sur ce que J'ay fait voir à Monsieur l'abé Mariotte, pour tramper et endurcir le fer il fault de necessité qu'il soit extraimement adoucy par les drogues dont il est entortillez et mis dan le feux unne heure de tamp à soufler vigoureusement quand il y a esté unne demye heure et doucement dans les commencement quy ne coutte guerre plus pour un milié que pour dix livres.

Auparavant que de maitre le fer fondu aygre dan le feux avec des limes fault avoir un fourneau ou en faire un de bricque en long ou en large selon les ouvrages pourveu que l'on peu maitre six pouces de charbon dessoubt auquel il fault donne de l'air puis posser l'ouvrages entortillée de cette drogue quy n'est autre chosse que de la suie de cheminé ou de fourneaux que l'on pisse et fait un mortie ou paste clere avec de l'urine et unne poignée de sel puis estant dan le feux de la maniere susditte fault la couvrir doucement de charbon ne soufler que tres peu seulement pour faire seicher la drogue quy s'atache autour du fer d'unne telle maniere quy fault un marteaux pour l'oster du fer quand il est sorti dy feu et refroidis.

La differance d'andurcir les limes et de randre le fer de fonte doux c'est que l'on jette les limes dan l'eaux sortan du feux, et le fer on le laisse refroidir de luy mesme, l'un se treuve tres dur, et l'autre tres doux quoy que du plus aygres, ce quy me fait croire qu'an observant la mesme chosse sur les ouvrages quy sortiron du moulle douces, le devindront encorre davantage.

Il y a quelque rapor à ce que Je vous ez marqué Monsieur par un recuit des canons, ou autres ouvrages, en les frottant avec du sanc de boeuf auparavent de les recuire celuy sy est bien meilleur la resson y est avec l'experiences.

A la premiere fois que J'auré l'honneur de vous escrire Je vous envoyeré l'experience d'un secre dont l'on demande mil louis quoy qu'il en vault dix mille, c'est pour l'escarlatte et d'unne sy belle coulleur qu'elle ne se tache ny à l'ancre ny à l'urine ny à aucunne chosse, se pouvant maitre à la laisive comme le linge, Je poures en faire avoir bonne composition sy vous la souhette. Je suis

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Douceur.

13 entortillée de cette matiere |drogue *erg.*| quy *K, ändert Hrsg.*

23 marqué: Vgl. III,2 N. 287. 27 secre: Leibniz hat in N. 80 Interesse bekundet, vgl. auch N. 141.

39. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Kieslingswalde, Frühjahr 1680. [199.]

Die Existenz ergibt sich aus N. 199. Leibniz hat das Schreiben N. 39, das vermutlich III,2 N. 372 beantwortet, nicht erhalten. Die Datierung ist unsicher, sie stützt sich auf die Erwähnung der Pest in N. 199.

40. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

[Hannover, Frühjahr 1680]. [41.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXV 4,4 Bl. 3. 1 Bl. 2°. 1 S. Oberer Rand beschnitten, rechter Rand beschädigt. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Invenire tres numeros[1] quorum summa sit quadrata, et summa quadratorum eorum quadrato quadrata.

Sit summa quadratorum $\infty 1$ et numeri ax, bx et $1 - dx$ eritque $aaxx + bbxx + ddxx - 2dx + 1 \infty 1$ seu $aaxx + bbxx + ddxx \infty 2dx$ et $x \infty \frac{2d}{aa + bb + dd}$.

Ergo numeri $\frac{2ad}{aa + bb + dd}$ $\frac{2bd}{aa + bb + dd}$ et $\frac{aa + bb + dd - 2dd}{aa + bb + dd}$ sive $\frac{aa + bb - dd}{aa + bb + dd}$,

[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ *64,152,409*
Dixeram D^no^ Ferguson me olim hos numeros simplicissimos hujus problematis reperisse, ita et ipse illos reperit

Zu N. 40: Das vorliegende Stück ist das erste einer Anzahl von Stücken, die während Fergusons mehrmonatigem Aufenthalt in Hannover (vgl. *LMG* III, S. 845) entstanden sind. Die chronologische Reihenfolge dieser Stücke ist im einzelnen nicht mehr feststellbar. Fergusons Anwesenheit in Hannover ist für Mai 1680 belegt (vgl. I,3 S. 58), ab der 2. Junihälfte befindet sich Leibniz auf Reisen. Daraus ergibt sich die Datierung. Eine spätere Datierung (September oder ab 2. Hälfte Oktober) ist freilich nicht auszuschließen: Eine von Ferguson anläßlich der Huldigung Herzog Ernst Augusts am 12. (22.) X. 1680 verfaßte Druckschrift (J. J. Ferguson, *Aen Haer Vorstelycke Doorluchtigheyd Sophie*; ein Foliobogen, vorhanden in der *Stadtbibliothek Hannover*) läßt es durchaus als möglich erscheinen, daß Ferguson sich noch im Herbst 1680 in Hannover befand. — Das im vorliegenden Stück behandelte Problem war 1674 von J. Ozanam gestellt und schon damals von Leibniz gelöst worden (vgl. III,1 S. 128/29, S. 136/37 sowie VII,1 N. 38).

quorum summa etiam debet esse quadrata, quare $\frac{aa + bb - dd + 2ad + 2bd}{aa + bb + dd}$ aequatur quadrato. Ponatur $aa + bb + dd \propto aa + 2ac + cc$ sive $2ac \propto bb + dd - cc$ et $a \propto \frac{bb + dd - cc}{2c}$ quod substituatur in numeratore

ergo $b^4 + 2bbdd - 2bbcc + d^4 - 2ddcc + c^4 + 4bbcc - 4ddcc + 8bdcc + 4bbcd + 4cd^3 - 4c^3d$

sive $b^4 + 2ddbb + 8ccdb + d^4$
$- 2ccbb - 2ccdd$
$+ 4ccbb + c^4$
$+ 4cdbb - 4ccdd$
$+ 4cd^3$
$- 4c^3d$

$bb + dd + cc + 2cd$

sive $b^4 + 2ddbb + 8ccdb + d^4 \propto b^4 + 2ddbb + d^4$
$+ 2cc - 6ccdd + 2cc + 6ccdd$
$+ 4cd + c^4 + 4cd + 4cd^3$
$+ 4cd^3 + c^4$
$- 4c^3d + 4c^3d$

seu $8ccdb \propto 12ccdd + 8c^3d$

$b \propto 11/2\, d + c$

Si ergo ponatur $d \propto 4$ $c \propto 2$ erit $b \propto 8$ et $a \propto 19$

et erunt numeri

			□
$\frac{2ad}{aa + bb + dd} \propto \frac{152}{441}$	$\cdot 152$	.....	23104
$\frac{2bd}{aa + bb + dd} \propto \frac{64}{441}$	$\cdot 64$	.....	4096
$\frac{aa + bb - dd}{aa + bb + dd} \propto \frac{409}{441}$	$\cdot 409$	.....	167281
	$\frac{625}{441}$	$\sqrt{\frac{25}{21}}$	194481 √ est 441.

Si vero ponatur

Sunt ergo numeri 152,64,409.

2 Ponatur: Da Zähler und Nenner einen gemeinsamen Teiler haben können, braucht der Nenner im allgemeinen kein Quadrat zu sein.

41. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

Cosmeticum.

[Hannover, Frühjahr 1680]. [40. 42.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* III 5 Bl. 57. 1 Bl. 4°. 3/4 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage)

Neemt[1] een nieuwen reijnen Verglaesden pott die een weijnich in't water heeft[2] gelegen en doet in deselve een Stubichen reijn claer regen ofte rivier water, 1/2 loodt mercurium sublimatum, meer off min, naer dat men het water scherp begeert ende de huijt verdragen can; item een lood en een een half boras[3], mitsgaders de grootte van een Ockernote[4] wtgebranden Aluijn[5].

Laet dit 1/4 vercoocken op een vier van eijcken holts.

Zeijget alsdan door een Stramijn[6], en laat het cout worden.

Neemt dan 3 witten van versche hoender eijeren en slaet ofte clopt die tot water[7], ende doet die in het voorschreven gesuijverde water, met 3 halfjes doorgedane fransche brandewijn, en bewaert dit op een coele plaatse in een suijvere flassche.

---

[1] ⟨Auf der Rückseite von Leibniz' Hand:⟩ Cosmeticum Fergusoni

[2] ⟨Mit einem Kreuz zugeordnet am Rand von Leibniz' Hand:⟩ sonst ziehet er waßer

[3] ⟨Mit einem Kreuz zugeordnet am Rand von Leibniz' Hand:⟩ auch wohl 2 loth macht die haut sanfft

[4] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ wallsche Nuß

[5] ⟨Mit einem Kreuz zugeordnet am Rand von Leibniz' Hand:⟩ damit das boras mit ihm zu schmelzen komme, nimt man gerne wenig aluyn, denn das macht die haut unsanfft

[6] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ dicht tuch

[7] ⟨Mit einem Kreuz zugeordnet am Rand von Leibniz' Hand:⟩ Eyerweiß wird durch starke bewegung zu waßer

23 komme, sind nimt *LiK, korr. Hrsg.*

Zu N. 41: Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40.

Hier mede sal men sich alle morgen, middach en avont wasschen, edoch niet hard wrijven.[8]

42. LEIBNIZ, UNTERREDUNG MIT JOHANN JAKOB FERGUSON

[Hannover, Frühjahr 1680]. [41. 43.]

Überlieferung:

L^1 Aufzeichnung: *LH* XXXV 12,2 Bl. 54. 1 Bl. 9,5 cm × 8 cm. 1/2 S. An den Seiten beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

L^2 Aufzeichnung: *LH* XXXV 4,4 Bl. 20. 1 Streifen 15 cm × 4,5 cm. 1 S. Oberer und unterer Rand beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

⟨L^1⟩

Mons. Ferguson rechnet die leibrenten durch addition der numerorum figuratorum.

Quaevis problemata incipiendo a casibus simplicioribus et ascendendo paulatim ad difficiliores; fuit methodus pensionarii.

Wenn er solche problemata, da die incognita in exponente komt, solviren köndte, so meint er summas fractionum a quadratis et cubis zu finden.

Constructione quadam data, putat se eam reducere posse, ad terminos simplicissimos.

---

[8] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ die rothe hize flecken und blumen werden dadurch angegriffen, beißet ein wenig und gibt eyter, heilen doch bald, und gehen weg als wenn sie weg gewischet weren.
Die Sommerflecken erfodern etwas länger Zeit, etwa 14 tage.
Eine person so sehr gelb und schwarz von der sonne krigt dadurch schohne weiße haut
Dieß waßer ist sehr kalt, und erfrischet
Man mus suchen guthen borras zu haben.
communiqué par M. Ferguson qui l'a éprouvé plus de 100 fois

11f. figuratorum. (*1*) Suche problemata durch (*2*) Qvaevis problemata L^1 15 so (*1*) sagt (*2*) meint L^1

Zu N. 42: Die beiden Aufzeichnungen beziehen sich offenbar auf dasselbe Gespräch, zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40. 11 leibrenten ... figuratorum: Vgl. dazu Ferguson—Leibniz 12. XI. 1683 (*LBr* 264 Bl. 26—29). 13 pensionarii: Der 1672 ermordete Johann de Witt, Ratspensionarius von Holland. Vgl. auch Erl. zu N. 416.

⟨L^2⟩

M. Ferguson rechnet die leibrenten additione numerorum figuratorum. Er meinte erst summas fractionum a quadratis et cubis et similibus leicht zu finden cum dixissem ei, inde pendere □ Circ. postea sagte er wenn er problemata solviren kondte da die incognita in Exponente (als ich ihm nehmlich von dergleichen calculo geredet) meinte er diese summas fractionum a q^{tis} et cubis vel similis zu finden.

Nuova Geometria di Fran. Patrizi libri XV Ferrara 1584, 4°. Omnes ejus demonstrationes ibi sunt unius syllogismi sed ita maximus foret numerus propositionum adde quod opus multis novis terminis ita serae sunt ejus demonstrationes Cogitatio ipsa non mala. Praefatio optimum libri et librorum tituli, intus nihil.

43. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

[Hannover, Frühjahr 1680]. [42. 44.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXV 12,2 Bl. 32—33. 1 Bog. 2°. 1 S. (Bl. 33 v°). Bemerkung von Leibniz' Hand. Auf Bl. 32 r° Aufzeichnung von Leibniz zur gleichen Thematik; auf Bl. 33 r° und Bl. 32 v° Aufzeichnung von Leibniz zum Alhazenschen Problem. — (Unsere Druckvorlage)

Ponatur latus quadrati $\infty ax + b$ eritque
quadratum $aaxx + 2abx + bb$
addatur $\underline{\qquad\qquad\qquad\qquad c}$
et Cubus $aaxx + 2abx + bb + c$, aequale cubo cujus latus $dx + f$ ergo
$\infty d^3x^3 + 3ddfxx + 3dffx + f^3$, sit jam $bb + c \infty f^3$ habebitur
$d^3x^3 + 3ddfxx + 3dffx \infty aaxx + 2abx$ sive $d^3xx + 3ddfx + 3dff \infty aax + 2ab$ sit iterum $3dff \infty 2ab$, et erit $d^3xx + 3ddfx \infty aax$ sive $d^3x + 3ddf \infty aa$ vel $x \infty \frac{aa - 3ddf}{d^3}$ unde $dx + f \infty \frac{aa - 2ddf}{dd}$ sive $\infty \frac{aa}{dd} - 2f$ latus Cubi.

17 (*1*) 1. ponatur latus quadrati ∞ ax + $\frac{383}{1000}$ eritque quadratum aaxx + $\frac{383}{500}$ (*2*) ponatur latus quadrati ∞ ax + b *K*

4 inde pendere: Vgl. Leibniz' erste Randbemerkung zu N. 48 sowie Leibniz, *De vera proportione circuli*, *AE* II 1682, S. 45 (*LMG* V, S. 121). 7 1584: Nachgewiesen wurde nur eine Ausgabe von 1587.

Zu N. 43: Zur Datierung vgl. Erl. zu N. 40.

Data vero sunt $b \propto 5$, et $f \propto 3$ c autem $\propto 2$. Nam $bb + c \propto f^3$ id est $25 + 2 \propto 27$.

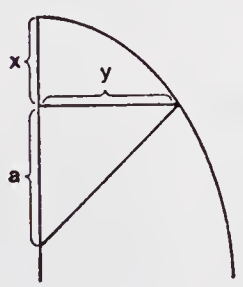
Est autem $2ab \propto 3dff$ id est $10a \propto 27d$ sive $a \propto 2\frac{7}{10}d$, Habemus ergo $x \propto \frac{aa - 3ddf}{d^3}$ $\propto \frac{7\frac{29}{100}dd - 9dd}{d^3}$ $\propto \frac{-1\frac{71}{100}dd}{d^3}$ $\propto -\frac{171}{100d}$ et $\frac{aa}{dd} - 2f \propto \frac{7\frac{29}{100}dd}{dd} - 6 \propto 1\frac{29}{100}$ latus Cubi quaesiti. Si ergo ponamus $b \propto \frac{383}{1000}$, $f \propto \frac{129}{100}$ erit $2ab \propto 3dff$ id est $\frac{383}{5\text{ø}\text{ø}}a \propto \frac{49923}{10\,0\text{ø}\text{ø}}d$ sive $7660a \propto 49923d$ et $a \propto \frac{49923}{7660}d$. Est ergo $dx + f \propto \frac{aa}{dd} - 2f \propto \frac{2492305929}{58675600}$[1] $- 6 \propto \frac{2140252329}{58675600}$ latus Cubi quaesiti[2].

---

[1] ⟨Darüber von Fergusons Hand:⟩

7660	49923
7660	49923
459600	149769
45960	99846
53620	449307
58675600	449307
	199692
	2492305929

[2] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩



$v^2 - 2vx + xx$ aequ. aa

3 $\propto \frac{171}{100d}$ *K, korr. Hrsg.* 5 7660a $\propto$ 49923 *K, korr. Hrsg.*

5–6: Ferguson verwendet hier das f von Z. 1 statt von Z. 4.

44. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

Annotationes Quaedam.

[Hannover, Frühjahr 1680]. [43. 45.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXV 4,14 Bl. 1–2, 7–8. 2 Bog. 2°. 5 1/2 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: E. Knobloch, *Beginn der Determinantentheorie*, 1980, S. 13–20.

Annotationes Quaedam.

1.

Datis aequationibus:

$$12.2 + 13.3 + 14 \infty 0 \qquad A$$
$$22.2 + 23.3 + 24 \infty 0. \qquad B$$

$$A$$
$$12.2 + 13.3 + 14 \infty 0.$$
$$\begin{array}{cccc} -12.2 & & -14 & -12.2 - 14 \\ \hline * & 13.3 & * \infty & -12.2 - 14 \\ \hline & 3 & \infty & \dfrac{-12.2 - 14}{13} \end{array}$$

jam substituatur valor ipsius 3, in aequatione B: habebitur

$$13.22.2 - 12.23.2 - 14.23 + 13.24 \infty 0,$$

sive

$$22.13.2 - 23.14 \infty 0.$$
$$-12.23. \quad + 13.24.$$

eodem modo

$$A$$
$$12.2 + 13.3 + 14 \infty 0.$$
$$\begin{array}{cccc} & -13.3 & -14 & -13.3 - 14 \\ \hline 12.2 & * & * \infty & -13.3 - 14 \\ \hline 2 & & \infty & \dfrac{-13.3 - 14}{12} \end{array}$$

Zu N. 44: Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40. Das offenbar durch eine Unterredung mit Leibniz angeregte Stück steht in enger Beziehung zu N. 45, N. 46 und N. 47. Zur Thematik vgl. auch E. Knobloch, *Beginn der Determinantentheorie*, 1980.

jam substituatur valor ipsius *2*, in aequatione *B*, habebitur

$$-13.22.3 - 14.22 + 12.23.3 + 12.24 \propto 0.$$

sive

$$\begin{array}{l} 22.13.3 + 22.14 \propto 0. \\ -12.23 \quad -12.24 \end{array}$$

Ita ut habeamus:

$$\begin{array}{l} 22.13.2 - 23.14 \propto 0. \quad C \\ -12.23. \quad +13.24 \end{array}$$

et

$$\begin{array}{l} 22.13.3 + 22.14 \propto 0. \quad D \\ -12.23. \quad -12.24 \end{array}$$

et per consequens

$$2 \propto \frac{23.14 - 13.24}{22.13 - 12.23}$$

$$3 \propto \frac{-22.14 + 12.24}{22.13 - 12.23}$$

possunt autem et Aequationes sic describi:

$$\overline{\overline{13.22.2 + 24} \propto \overline{23.\overline{12.2 + 14}}}. \quad C.$$

$$\overline{\overline{22.13.3 + 14} \propto \overline{12.\overline{23.3 + 24}}}. \quad D$$

2.

Datis Aequationibus:

$$122.2.2 + 133.3.3 + 123.2.3 + 12.2 + 13.3 + 14 \propto 0. \quad A.$$

$$222.2.2 + 233.3.3 + 223.2.3 + 22.2 + 23.3 + 24 \propto 0. \quad B$$

ponatur $2.2 \propto z$, et *3* quantitatem esse cognitam, erit:

$$\begin{array}{ll} A & 122.z + 123.3.2 + 133.3.3 \propto 0. \\ & \quad + 12. \quad + 13. \ 3 \\ & \quad\quad + 14. \\ B & 222.z + 223.3.2 + 233.3.3 \propto 0. \\ & \quad + 22. \quad + 23. \ 3 \\ & \quad\quad + 24. \end{array}$$

Habebimus ergo per annotationem primam

$$z \propto \frac{\overline{\overline{223.3 + 22.\overline{133.3.3 + 13.3 + 14}} - \overline{\overline{123.3 + 12.\overline{233.3.3 + 23.3 + 24}}}}}{\overline{\overline{222.\overline{123.3.+ 12}} - \overline{\overline{122.\overline{223.3 + 22.}}}}}$$

8f. $-12.24 \propto 0.$ et per *K. korr. Hrsg.*

$$2 \propto \frac{\overline{-222.133.3.3 + 13.3 + 14} + \overline{122.233.3.3 + 23.3 + 24}}{\overline{222.123.3 + 12} - \overline{122.223.3 + 22}}$$

sive, positis $122 \propto a$,
$123.3 + 12 \propto b$,
$133.3.3 + 13.3 + 14 \propto c$,
$222 \propto d$,
$223.3 + 22 \propto e$,
$233.3.3 + 23.3 + 24 \propto f$,

$$z \propto \frac{ce - bf}{bd - ae}. \quad 2 \propto \frac{-cd + af}{bd - ae}.$$

jam vero quoniam z posito sit $\propto 2.2$, erit ipsius valor etiam $\propto$ quadrato valoris dicti 2. ideoque

$$\frac{\overline{af - cd} \text{ quad.}}{\overline{bd - ae} \text{ quad.}} \propto \frac{ce - bf}{bd - ae}$$

sive $\overline{af - cd}$ quad. $\propto \overline{ce - bf}.\ \overline{bd - ae}$
vel $\overline{af - cd}$ quad. $+\overline{bf - ce}.\ \overline{bd - ae} \propto 0$. E
et substitutis numeris

$$E \quad \frac{\overline{\overline{122.233.3.3 + 23.3 + 24} - \overline{222.133.3.3 + 13.3 + 14}}. \text{ quad.} + \overline{\overline{222.123.3 + 12}}}{-\overline{122.223.3 + 22.123.3 + 12.233.3.3 + 23.3 + 24} - \overline{223.3 + 22.133.3.3 + 13.3 + 14}} \propto 0.$$

Quae aequatio, si non compendiose scribatur, erit ut sequitur

⟨zu S.107:⟩

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ ⊙ ☽ puto error debet esse in ultimo signo +

[2] ⟨Unter der gesamten Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ Hinc sequeretur datis duabus aequationibus utcunque: $axx + byy + cxy$ aequ. e
$lxx + myy + nxy$ aequ. p
problema esse planum, seu reducibile ad aequationem $x^4 * xx * x^0$.

6 −122.222.133.23. −122.222.14.24. *K, korr. Hrsg.*
9 +222.123.123.23. −122.222.14.24. *K, korr. Hrsg.*
18 −122.22.13.223. +222.12.12.233. *K, korr. Hrsg.*

1 $\propto 0$: Diese Gleichung enthält insgesamt 24 Vorzeichenfehler, und zwar tragen in der Reihenfolge der Spalten jeweils die letzten 2, 6, 8, 6, 2 Glieder das falsche Vorzeichen.

122.122.233.233.3.3.3.3 + 122.122.23.233.3.3.3 + 122.122.233.24.3.3 + 122.122.23.24.3 + 122.122.24.24 ∞ 0.[2]

−122.222.133.233.	+122.122.23.233.	+122.122.23.23.	+122.122.23.24.	−122.222.14.24.
−122.222.133.233.	−122.222.13.233.	+122.122.233.24.	−122.222.23.14.	−122.222.14.24.
+222.222.133.133.	−122.222.133.23.	−122.222.233.14.	−122.222.13.24.	+222.222.14.14.
+222.123.123.233.	−122.222.13.233.	−122.222.13.23.	−122.222.23.14.	+222.12.12.24.
−222.123.133.223.	−122.222.133.23.	−122.222.133.24.	−122.222.13.24.	−222.12.22.14.
+122.123.223.233.	+222.222.13.133.	−122.222.233.14.	+222.222.13.14.	+122.22.12.24.
−122.133.223.223.[1]	+222.222.13.133.	−122.222.13.23.	+222.222.13.14.	−122.22.22.14.
	+222.123.123.23.	−122.222.133.24.	+222.12.123.24.	
	+222.12.123.233.	+222.222.14.133.	−222.22.123.14.	
	−222.123.13.223.	+222.222.13.13.	+222.12.123.24.	
	−222.22.123.133.	+222.222.133.14.	+222.12.12.23.	
	+222.12.123.233.	+222.123.123.24.	−222.12.223.14.	
	−222.12.133.223.	+222.123.12.23.	−222.12.22.13.	
	+122.23.123.223.	−222.123.223.14.	+122.12.223.24.	
	+122.12.223.233.	−222.22.123.13.	−122.22.223.14.	
	−122.13.223.223.	+222.12.123.23.	+122.22.123.24.	
	−122.22.133.223.	+222.12.12.233.	+122.22.12.23.	
	+122.22.123.233.	−222.12.13.223.	−122.22.22.13.	
	−122.22.133.223.	−222.12.22.133.	−122.22.14.223.	
		+122.123.223.24.		
		+122.12.23.223.		
		−122.223.223.14.		
		−122.22.13.223.		
		+122.22.123.23.		
		+122.22.12.233.		
		−122.22.13.223.		
		−122.22.22.133.		

Si vero ponamus $3.3 \propto z$, positisque reliquis ut supra, habebimus

$$\begin{aligned} A \quad & 133z + 123.2.3 + 122.2.2. \propto 0. \\ & \quad + 13. \quad + 12.\ 2. \\ & \quad\quad + 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B \quad & 233z + 223.2.3 + 222.2.2 \propto 0. \\ & \quad + 23. \quad + 22.\ 2 \\ & \quad\quad + 24. \end{aligned}$$

Sit jam
$$\begin{aligned} 133 &\propto a \\ 123.2 + 13 &\propto b \\ 122.2.2 + 12.2 + 14 &\propto c \\ 233. &\propto d \\ 223.2 + 23 &\propto e \\ 222.2.2 + 22.2 + 24 &\propto f \end{aligned}$$

eritque

$$\begin{aligned} A \quad & a.z + b.3 + c \propto 0. \\ B \quad & d.z + e.3 + f \propto 0. \end{aligned}$$

ideoque per annotationem primam

$$z \propto \frac{ce - bf}{bd - ae} \qquad 3 \propto \frac{-cd + af}{bd - ae}$$

et ut supra $\overline{af - cd}$ quad. $+ \overline{bf - ce}.\ \overline{bd - ae} \propto 0$ sive substitutis numeris

$$\overline{\overline{133.222.2.2 + 22.2 + 24} - \overline{233.122.2.2 + 12.2 + 14}} \text{ quad.}$$

$$+ \overline{\overline{123.2 + 13.222.2.2 + 22.2 + 24} - \overline{223.2 + 23.122.2.2 + 12.2 + 14}}.$$

in $\overline{123.2. + 13.233 - 133.223.2 + 23}$

⟨zu S. 109:⟩

8 −222.223.123.133. +22.222.133.233. *K, korr. Hrsg.*
9 +122.223.223.133. +22.222.133.233. *K, korr. Hrsg.*

Et omnibus in ordinem reductis

122.122.233.233.2.2.2.2	+12.122.233.233.2.2.2	+122.233.233.14.2.2	+12.233.233.14.2	+233.233.14.14.	∞ 0.
−122.222.133.233.	+12.122.233.233.	+12.12.233.233.	+12.233.233.14.	−133.233.14.24.	
−122.222.133.233.	−122.22.133.233.	+122.233.233.14.	−12.133.233.24.	−133.233.14.24.	
+222.222.133.133.	−12.222.133.233.	−122.133.233.24.	−22.133.233.14.	+133.133.24.24.	
+222.123.123.233.	−122.22.133.233.	−12.22.133.233.	−12.133.233.24.	+13.13.233.24.	
−122.123.223.233.	−12.222.133.233.	−222.133.233.14.	−22.133.233.14.	−13.23.233.14.	
−222.223.123.133.	+22.222.133.133.	−122.133.233.24.	+22.133.133.24.	−13.23.133.24.	
+122.223.223.133.	+22.222.133.133.	−12.22.133.233.	+22.133.133.24.	+23.23.133.14.	
	+22.123.123.233.	−222.133.233.14.	+13.123.233.24.		
	+222.13.123.233.	+222.133.133.24.	+13.123.233.24.		
	+222.13.123.233.	+22.22.133.133.	+22.13.13.233.		
	−12.123.223.233.	+222.133.133.24.	−123.23.233.14.		
	−122.123.23.233.	+123.123.233.24.	−13.223.233.14.		
	−122.13.223.233.	+22.13.123.233.	−12.13.23.233.		
	−123.133.22.223.	+22.13.123.233.	−13.133.223.24.		
	−13.133.222.223.	+222.13.13.233.	−123.23.133.24.		
	−222.123.23.133.	−123.223.14.233.	−22.23.13.133.		
	+12.133.223.223.	−12.123.23.233.	+133.23.223.14.		
	+122.133.23.223.	−12.13.223.233.	+133.23.223.14.		
	+122.133.23.223.	−122.13.23.233.	+12.23.23.133.		
		−123.133.223.24.			
		−22.13.133.223.			
		−22.123.23.133.			
		−222.13.23.133.			
		+133.223.223.14.			
		+12.23.133.223.			
		+12.23.133.223.			
		+122.133.23.23.			

3.

Datis Aequationibus:

$1222.2.2.2 + 1333.3.3.3 + 1223.2.2.3 + 1233.2.3.3 + 122.2.2 + 133.3.3 + 123.2.3 + 12.2 + 13.3 + 14 \propto 0$. A

$2222.2.2.2 + 2333.3.3.3 + 2223.2.2.3 + 2233.2.3.3 + 222.2.2 + 233.3.3 + 223.2.3 + 22.2 + 23.3 + 24 \propto 0$. B

ponatur $2.2 \propto x$ et 3 quantitatem esse cognitam, eritque

$$\begin{aligned} A \quad & 1222.2.x + 1233.3.3.2 + 1333.3.3.3 \propto 0. \\ & + 1223.3.x + 123.3.2 + 133.3.3 \\ & + 122.x + 12.2 + 13.3 \\ & + 14. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B \quad & 2222.2.x + 2233.3.3.2 + 2333.3.3.3 \propto 0. \\ & + 2223.3.x + 223.3.2 + 233.3.3 \\ & + 222.x + 22.2 + 23.3 \\ & + 24. \end{aligned}$$

porro, sit

$$\begin{aligned} 1222 &\propto a \\ 1223.3 + 122 &\propto b \\ 1233.3.3 + 123.3 + 12 &\propto c \\ 1333.3.3.3 + 133.3.3 + 13.3 + 14 &\propto d \\ 2222 &\propto e \\ 2223.3 + 222 &\propto f \\ 2233.3.3 + 223.3 + 22 &\propto g \\ 2333.3.3.3 + 233.3.3 + 23.3 + 24 &\propto h \end{aligned}$$

et habebimus $A \quad a.2.x + c.2 + d \propto 0.$
$+ \; b.x$
$B \quad e.2.x + g.2 + h \propto 0.$
$+ \; f.x$

$$\begin{array}{l} \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad A \\ a.2.x + b.x + c.2 + d \propto 0 \\ \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad - c.2 - d \qquad - c.2 - d \\ \hline a.2 + b \quad a.2.x + b\,x \quad * \quad * \quad \propto \quad - c.2 - d \\ \hline \qquad\qquad\qquad\qquad x \qquad\qquad \propto \dfrac{- c.2 - d}{a.2 + b} \end{array}$$

$$B$$

$$\begin{array}{rl}
 & e.2.x + f.x + g.2 + h \infty o. \\
 & \qquad\qquad - g.2 - h \qquad - g.2 - h \\
\hline
e.2 + f & e.2.x + f\,x \quad * \quad * \quad \infty \quad - g.2 - h \\
\hline
 & x \qquad\qquad \infty \quad \dfrac{- g.2 - h}{e.2 + f}
\end{array}$$

jam comparentur duo valores ipsius x et erit

$$\frac{- c.2 - d}{a.2 + b} \infty \frac{- g.2 - h}{e.2 + f}$$

$$- ag.2.2 - ah.2 - bg.2 - bh \infty - ce.2.2 - de.2 - cf.2 - df$$

sive $\quad ag.2.2 + ah.2 + bh \infty o. \quad C$

$$\begin{array}{lll}
- ce. & + bg. & - df \\
 & - de. & \\
 & - cf. &
\end{array}$$

eodem modo

$$A$$

$$\begin{array}{rl}
 & a.2\,x + c.2 + bx + d \infty o. \\
 & \qquad\qquad - bx - d \qquad - bx - d \\
\hline
ax + c & a.2.x + c.2 \quad * \quad * \infty - bx - d \\
\hline
 & 2. \qquad\qquad \infty \quad \dfrac{- bx - d}{ax + c}
\end{array}$$

$$B$$

$$\begin{array}{rl}
 & e.2.x + g.2 + fx + h \infty o. \\
 & \qquad\qquad - fx - h \qquad - fx - h \\
\hline
ex + g & e.2.x + g.2 \quad * \quad * \infty - fx - h \\
\hline
 & 2 \qquad\qquad \infty \quad \dfrac{- fx - h}{ex + g}
\end{array}$$

jam comparentur et duo valores ipsius 2, et erit

$$\frac{-bx-d}{ax+c} \infty \frac{-fx-h}{ex+g}$$

$$-afxx-ahx-cfx-ch \infty -bexx-dex-bgx-dg$$

sive $afxx+ahx+ch \infty 0$. *D*

$-be+cfx-dg$
$-dex$
$-bgx$

habemus ergo duas aequationes duarum dimensionum, in quibus duae quantitates incognitae inveniuntur.

Sit jam
$af-be \infty i$
$ah+cf-de-bg \infty k$
$ch-dg \infty l$
$ag-ce \infty m$
$ah+bg-de-cf \infty n$
$bh-df \infty o$

et habebitur

$ixx+kx+l \infty 0$. *F*

$m.2.2+n.2+o \infty 0$. *E*

Cum autem $x \infty$ posita sit 2.2, erit $2 \infty \sqrt{x}$ quod substituatur in aequatione *E* loco ipsius 2, et erit

$$mx+n\sqrt{x}+o \infty 0.$$

$$\frac{-n\sqrt{x} \qquad -n\sqrt{x}}{mx \quad * \quad +o \;\sqrt{} \infty -n\sqrt{x}\;\sqrt{}}$$

$$mmxx+2mox+oo \infty nnx$$
$$-nnx \qquad -nnx$$

$$mmxx+2mox+oo \infty 0. \qquad G$$
$$-nnx$$

9f. inveniuntur (*1*), ideoque per annotationem secundam procedendum: imprimis ergo substituantur numeri loco literarum, et habebitur (*2*) Cum autem x ∞ sit 2.2, erit $2 \infty \sqrt{x}$ quod in aequatione (*3*) Sit *K*

habemus ergo per restitutionem literarum

$$
\begin{array}{llll}
H & aagg.xx & + abgh.x + & bbhh \propto 0. \\
 & - 2aceg. & - bceh & - 2bdfh \\
 & + ccee. & - agdf & + ddff \\
 & & + cdef & \\
 & & - aahh & \\
 & & - 2acfh & \\
 & & + 2adeh & \\
 & & + 2cdef & \\
 & & - ccff & \\
 & & + 2abgh & \\
 & & + 2bcfg & \\
 & & - ddee & \\
 & & - 2bdeg & \\
 & & - bbgg &
\end{array}
$$

et ut supra.

45. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

Annotationes Algebraicae.

[Hannover, Frühjahr 1680]. [44. 46.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXV 4,14 Bl. 5–6. 1 Bog. 2°. 4 S. (Unsere Druckvorlage) – Gedr.: E. Knobloch, *Beginn der Determinantentheorie*, 1980, S. 21–25.

Annotationes Algebraicae.

Si dentur aequationes $12.2 + 13.3 + 14 \propto 0$

et $22.2 + 23.3 + 24 \propto 0$

---

2 *abgh*: Die ersten vier Glieder der zweiten Spalte müssen jeweils mit 2 multipliziert werden.

7 *–2acfh*: Dieses Vorzeichen sowie die Vorzeichen in Z. 9, Z. 11 und Z. 14 sind falsch.

Zu N. 45: Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40. Das Stück steht in enger Beziehung zu N. 44, N. 46 und N. 47.

Habebitur $22.13.2 + 13.24 \propto 0.$
$-12.23 \quad -23.14$

et $22.13.3 + 22.14 \propto 0.$
$-12.23 \quad -12.24$

Si dentur aequationes $12.2 + 13.3 + 14.4 + 15 \propto 0.$
$22.2 + 23.3 + 24.4 + 25 \propto 0.$
$32.2 + 33.3 + 34.4 + 35 \propto 0.$

Tandem invenietur $12.23.34.2 + 13.24.35. \propto 0.$
$-12.33.24. \quad -13.34.25$
$-22.13.34. \quad -23.14.35$
$+22.33.14. \quad +23.34.15$
$+32.13.24. \quad +33.14.25$
$-32.23.14. \quad -33.24.15$

Item $12.23.34.3 + 12.24.35 \propto 0.$
$-12.33.24. \quad -12.34.25$
$-22.13.34. \quad -22.14.35$
$+22.33.14. \quad +22.34.15$
$+32.13.24. \quad +32.14.25$
$-32.23.14 \quad -32.24.15$

et $12.23.34.4 + 12.23.35 \propto 0.$
$-12.33.24. \quad -12.33.25$
$-22.13.34. \quad -22.13.35$
$+22.33.14. \quad +22.33.15$
$+32.13.24. \quad +32.13.25$
$-32.14.23. \quad -32.23.15$

Si dentur aequationes

$122.2.2 + 133.3.3. + 123.2.3 + 12.2 + 13.3 + 14 \propto 0.$
$22.2 + 23.3 + 24 \propto 0.$

22f. $-22.13.35$ $+22.33.13.$ *K, korr, Hrsg.* 24f. $+32.13.25$ $-32.24.13.$ *K, korr. Hrsg.*

14 Item: In der folgenden Gleichung sind die Vorzeichen aller absoluten Glieder falsch.

Inveniemus $122.23.23.3.3 + 122.23.24.3 + 122.24.24 \propto 0.$
$+133.22.22. + 122.23.24. + 22.22.14$
$-123.22.23. - 123.22.24. - 12.22.24$
$- 12.22.23.$
$+ 13.22.22.$

Si dentur aequationes tres, scilicet:

$122.2.2 + 133.3.3 + 144.4.4 + 123.2.3 + 124.2.4 + 134.3.4 + 12.2 + 13.3 + 14.4 + 15 \propto 0.$
$22.2 + 23.3 + 24.4 + 25 \propto 0.$
$32.2 + 33.3 + 34.4 + 35 \propto 0.$

Tandem invenietur ut sequitur:

$122.24.24.33.33.2.2$	$+133.22.25.34.34.2$	$+133.25.25.34.34 \propto 0.$
$-122.23.24.33.34.$	$-133.22.24.34.35.$	$-133.24.25.34.35$
$-122.23.24.33.34.$	$+133.22.34.34.25.$	$-133.24.25.34.35$
$+122.23.23.34.34.$	$-133.24.25.32.34.$	$+133.24.24.35.35$
$+133.22.22.34.34.$	$-133.24.25.32.34.$	$+144.23.23.35.35$
$-133.22.24.32.34.$	$+133.24.24.32.35.$	$-144.23.25.33.35$
$-133.22.24.32.34.$	$-133.22.24.34.35.$	$-144.23.25.33.35$
$+133.24.24.32.32.$	$+133.24.24.32.35.$	$+144.25.25.33.33$
$+144.23.23.32.32.$	$+144.23.23.32.35.$	$+134.23.25.34.35$
$-144.22.23.32.33.$	$-144.23.25.32.33.$	$-134.23.24.35.35$
$-144.22.23.32.33.$	$+144.23.23.32.35.$	$-134.25.25.33.34$
$+144.22.22.33.33.$	$-144.22.23.33.35.$	$+134.24.25.33.35$
$+123.22.24.33.34.$	$-144.22.23.33.35.$	$+ 13.24.25.33.34$
$-123.24.24.32.33.$	$+144.22.25.33.33.$	$- 13.24.24.33.35$
$-123.22.23.34.34.$	$-144.23.25.32.33.$	$- 13.23.25.34.34$
$+123.23.24.32.34.$	$+144.22.25.33.33.$	$+ 13.23.24.34.35$
$+124.23.24.32.33.$	$+123.24.25.33.34.$	$+ 14.23.24.33.35$
$-124.22.24.33.33.$	$-123.24.24.33.35.$	$- 14.24.25.33.33$
$-124.23.23.32.34.$	$-123.23.25.34.34.$	$- 14.23.23.34.35$
$+124.22.23.33.34.$	$+123.23.24.34.35.$	$+ 14.23.25.33.34$
$+134.22.23.32.34.$	$-124.23.24.33.35.$	$+ 15.24.24.33.33$
$-134.23.24.32.32.$	$-124.24.25.33.33.$	$- 15.23.24.33.34$
$-134.22.22.33.34.$	$-124.23.23.34.35.$	$- 15.23.24.33.34$
$+134.22.24.32.33.$	$+124.23.25.33.34.$	$+ 15.23.23.34.34$
	$+134.23.25.32.34.$	
	$-134.23.24.32.35.$	
	$+134.22.23.34.35.$	
	$-134.23.24.32.35.$	
	$-134.22.25.33.34.$	
	$+134.22.24.33.35.$	
	$-134.22.25.33.34.$	
	$+134.24.25.32.33.$	
	$+ 12.24.24.33.33.$	
	$- 12.23.24.33.34.$	
	$- 12.23.24.33.34.$	
	$+ 12.23.23.34.34.$	
	$+ 13.22.24.33.34.$	
	$- 13.24.24.32.33.$	
	$- 13.22.23.34.34.$	
	$+ 13.23.24.32.34.$	
	$+ 14.23.24.32.33.$	
	$- 14.22.24.33.33.$	
	$- 14.23.23.32.34.$	
	$+ 14.22.23.33.34.$	

13f. $-133.24.25.34.35 + 122.23.24.33.34.$ *K, korr. Hrsg.*
22 $-144.22.23.33.35 + 134.24.25.33.34$ *K, korr. Hrsg.*
31f. $+15.24.24.33.33 - 134.22.23.32.32.$ *K, korr. Hrsg.*

31 $-124.23.24.33.35$: Das Vorzeichen ist falsch.

Si dentur aequationes, scilicet

$122.2.2 + 133.3.3 + 123.2.3 + 12.2 + 13.3 + 14 \propto 0.$
$222.2.2 + 233.3.3 + 223.2.3 + 22.2 + 23.3 + 24 \propto 0.$

Inveniemus ⟨... s. S. 117, Z. 1⟩

Sit $1222 \propto 1a$
$1223.3 + 122 \propto 1b$
$1233.3.3 + 123.3 + 12 \propto 1c$
$1333.3.3.3 + 133.3.3 + 13.3 + 14 \propto 1d$
$2222 \propto 2a$
$2223.3 + 222 \propto 2b$
$2233.3.3 + 223.3 + 22 \propto 2c$
$2333.3.3.3 + 233.3.3 + 23.3 + 24 \propto 2d$

et habebimus $1a.2.2.2 + 1b.2.2 + 1c.2 + 1d \propto 0.$
$2a.2.2.2 + 2b.2.2 + 2c.2 + 2d \propto 0.$

Inveniemus aequationem sequentem

122.122.233.233.3.3.3.3	*+122.122.23.233.3.3.3*	*+122.122.24.233.3.3*	*+122.122.23.24.3*	*+122.122.24.24 ∞ 0.*
+222.222.133.133.	*+122.122.23.233.*	*+122.122.23.23.*	*+122.122.23.24.*	*+222.12.12.24.*
+222.123.123.233.	*+222.12.123.233.*	*+122.122.233.24.*	*+222.12.12.23.*	*−122.222.14.24.*
−122.222.133.233.	*+222.12.123.233.*	*+222.12.12.233.*	*+222.12.123.24.*	*−122.222.14.24.*
−122.222.133.233.	*+222.123.123.23.*	*+222.12.123.23.*	*+222.12.123.24.*	*−122.12.22.24.*
−122.123.223.233.	*−122.222.13.233.*	*+222.12.123.23.*	*−122.222.23.14.*	*+122.22.22.14.*
+122.133.223.223.	*−122.222.13.233.*	*+222.123.123.24.*	*−122.222.23.14.*	*+222.222.14.14.*
−222.123.133.223.	*−122.222.133.23.*	*−122.222.233.14.*	*−122.222.13.24.*	*−222.12.22.14.*
	−122.222.133.23.	*−122.222.233.14.*	*−122.222.13.24.*	
	−122.22.123.233.	*−122.222.13.23.*	*−122.12.22.23.*	
	−122.12.223.233.	*−122.222.13.23.*	*−122.22.123.24.*	
	−122.23.123.223.	*−122.222.133.24.*	*−122.12.223.24.*	
	+122.22.133.223.	*−122.222.133.24.*	*+122.13.22.22.*	
	+122.22.133.223.	*−122.12.22.233.*	*+122.22.223.14.*	
	+122.13.223.223.	*−122.22.123.23.*	*+122.22.223.14.*	
	+222.222.13.133.	*−122.12.23.223.*	*+222.222.13.14.*	
	+222.222.13.133.	*−122.123.223.24.*	*+222.222.13.14.*	
	−222.12.133.223.	*+122.22.22.133.*	*−222.12.13.22.*	
	−222.22.123.133.	*+122.22.13.223.*	*−222.12.223.14.*	
	−222.13.123.223.	*+122.22.13.223.*	*−222.22.123.14.*	
		+122.223.223.14.		
		+222.222.133.14.		
		+222.222.13.13.		
		+222.222.133.14.		
		−222.12.22.133.		
		−222.12.13.223.		
		−222.13.22.123.		
		−222.123.223.14.		

Si dentur aequationes

1222.2.2.2+1333.3.3.3+1223.2.2.3+1233.2.3.3+122.2.2+133.3.3+123.2.3+12.2+13.3+14 ∞ 0.
2222.2.2.2+2333.3.3.3+2223.2.2.3+2233.2.3.3+222.2.2+233.3.3+223.2.3+22.2+23.3+24 ∞ 0. ⟨weiter S. 116, Z. 5⟩

17 +222.222.13.133. −122.12.23.233. *K, korr. Hrsg.*

Quae aequationes si reducantur ad unam, invenietur:

1a.1a.1a.1a.2d.2d.2d.2d

−1a.1a.1a.2a.2d.2d.2d.1d	+1a.1a.2a.2a.2d.2d.1d.1d	−1a.2a.2a.2a.1d.1d.1d.2d	+2a.2a.2a.2a.1d.1d.1d.1d ∞
−1a.1a.1a.2a.2d.2d.2d.1d	+1a.1a.2a.2a.2d.2d.1d.1d	−1a.2a.2a.2a.1d.1d.1d.2d	+2a.2a.2a.1b.1c.1d.1d.2d
−1a.1a.1a.2a.2d.2d.2d.1d	+1a.1a.2a.2a.2d.2d.1d.1d	−1a.2a.2a.2a.1d.1d.1d.2d	−2a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.1d
−1a.1a.1a.2a.2d.2d.2d.1d	+1a.1a.2a.2a.2d.2d.1d.1d	−1a.2a.2a.2a.1d.1d.1d.2d	−2a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.1d
−1a.1a.1a.2b.2d.2d.2d.1c	+1a.1a.2a.2a.2d.2d.1d.1d	−1a.2a.2a.1b.1c.1d.2d.2d	+2a.2a.2a.1b.1c.1d.1d.2d
+1a.1a.1a.2b.2d.2d.2c.1d	+1a.1a.2a.2a.2d.2d.1d.1d	+1a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.2d	+2a.2a.1b.1b.1c.1c.2d.2d
+1a.1a.1a.2b.2d.2d.2c.1d	+1a.1a.2a.2b.2d.2d.1d.1c	−1a.2a.2a.1b.1c.1d.2d.2d	−2a.2a.1b.1b.1c.2c.1d.2d
−1a.1a.1a.2b.2d.2d.2d.1c	+1a.1a.2a.2b.2d.2d.1d.1c	−1a.2a.2a.2b.1c.1d.1d.2d	−2a.2a.1b.1b.1c.2c.1d.2d
	−1a.1a.2a.1b.2d.2d.1d.2c	+1a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.2d	+2a.2a.1b.1b.2c.2c.1d.1d
	−1a.1a.2a.2b.2d.2c.1d.1d	+1a.2a.2a.2b.2c.1d.1d.1d	
	+1a.1a.2a.1b.2d.2d.1c.2d	+1a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.2d	
	−1a.1a.2a.2b.2c.1d.1d.2d	−1a.2a.2a.1b.1c.1d.2d.2d	
	−1a.1a.2a.2b.2c.1d.1d.2d	+1a.2a.2a.2b.2c.1d.1d.1d	
	+1a.1a.2a.2b.1c.1d.2d.2d	−1a.2a.2a.2b.1c.1d.1d.2d	
	−1a.1a.2a.1b.2c.1d.2d.2d	+1a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.2d	
	+1a.1a.2a.1b.1c.2d.2d.2d	−1a.2a.2a.1b.1c.1d.2d.2d	
	−1a.1a.2a.2b.2c.1d.1d.2d	−1a.2a.1b.2b.1c.1c.2d.2d	
	+1a.1a.2a.2b.1c.1d.2d.2d	+1a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.2d	
	+1a.1a.2b̃.2b.1c.1c.2d.2d	+1a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.2d	
	−1a.1a.2b̃.2b.1c.2c.1d.2d	−1a.2a.1b.2b.2c.2c.1d.1d	
	−1a.1a.2b̃.2b.1c.2c.1d.2d	−1a.2a.1b.2b.1c.1c.2d.2d	
	+1a.1a.2b̃.2b.2c.2c.1d.1d	+1a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.2d	
		+1a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.2d	
		−1a.2a.1b.2b.2c.2c.1d.1d	

9 +1a.1a.1a.2b.2d.2d.2c.1d +1a.1a.2a.1b.2d.2d.1d.2c. *K, korr. Hrsg.*
11 +1a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.2d −2a.2a.1b.1b.2c.2c.1d.1d *K, korr. Hrsg.*
13 +1a.1a.2a.1b.2d.2d.1c.2d +1a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.1d *K, korr. Hrsg.*

−1a.1a.1a.1c.2c.2c.2d.2d	+1a.1a.2a.1c.2c.2c.1d.2d	−1a.2a.2a.1c.1c.2c.1d.2d	+2a.2a.2a.1c.1c.1c.1d.2d
+1a.1a.1a.2c.2c.2c.1d.2d	−1a.1a.2a.2c.2c.2c.1d.1d	+1a.2a.2a.2c.1c.2c.1d.1d	−2a.2a.2a.2c.1c.1c.1d.1d
+1a.1a.1a.1b.2c.2d.2d.2d	+1a.1a.2a.1c.1c.2c.2d.2d	−1a.2a.2a.1c.1c.2c.1d.2d	−2a.2a.2a.1b.1c.1d.1d.2d
−1a.1a.1a.2b.2c.1d.2d.2d	−1a.1a.2a.1c.2c.2c.1d.2d	+1a.2a.2a.2c.1c.2c.1d.1d	+2a.2a.2a.2b.1c.1d.1d.1d
	+1a.1a.2a.1c.1c.2c.2d.2d	−1a.2a.2a.1c.1c.1c.2d.2d	+2a.2a.1b.1b.1c.1c.2d.2d
	−1a.1a.2a.1c.2c.2c.1d.2d	+1a.2a.2a.1c.1c.2c.1d.2d	−2a.2a.1b.1b.1c.2c.1d.2d
	−1a.1a.2a.1b.1c.2d.2d.2d	+1a.2a.2a.1b.1c.1d.2d.2d	−2a.2a.1b.2b.1c.1c.1d.2d
	+1a.1a.2a.2b.1c.1d.2d.2d	−1a.2a.2a.2b.1c.1d.1d.2d	+2a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.1d
	−1a.1a.2a.1b.2c.1d.2d.2d	+1a.2a.2a.1b.1c.1d.2d.2d	−2a.2a.1b.1b.1b.1d.2d.2d
	+1a.1a.2a.2b.2c.1d.1d.2d	−1a.2a.2a.2b.1c.1d.1d.2d	+2a.2a.1b.1b.2b.1d.1d.2d
	−1a.1a.2a.1b.2c.1d.2d.2d	+1a.2a.2a.1b.2c.1d.1d.2d	+2a.2a.1b.1b.2b.1d.1d.2d
	+1a.1a.2a.2b.2c.1d.1d.2d	−1a.2a.2a.2b.2c.1d.1d.1d	−2a.2a.1b.2b.2b.1d.1d.1d
	+1a.1a.1b.2b.1c.2c.2d.2d	−1a.2a.1b.1b.1c.2c.2d.2d	
	−1a.1a.1b.2b.2c.2c.1d.2d	+1a.2a.1b.1b.2c.2c.1d.2d	
	−1a.1a.2b.2b.1c.2c.1d.2d	+1a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.2d	
	+1a.1a.2b.2b.2c.2c.1d.1d	−1a.2a.1b.2b.2c.2c.1d.1d	
	+1a.1a.1b.1b.2b̃.2d.2d.2d	−1a.2a.1b.2b.1c.1c.2d.2d	
	+1a.1a.1b.2b.2b̃.1d.2d.2d	+1a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.2d	
	+1a.1a.1b.2b.2b̃.1d.2d.2d	+1a.2a.2b.2b.1c.1c.1d.2d	
	−1a.1a.2b.2b.2b̃.1d.1d.2d	−1a.2a.2b.2b.1c.2c.1d.1d	
		+1a.2a.1b.1b.1b.2d.2d.2d	
		+1a.2a.1b.1b.2b.1d.2d.2d	
		−1a.2a.1b.1b.2b.1d.2d.2d	
		−1a.2a.1b.2b.2b.1d.1d.2d	
		−1a.2a.1b.1b.2b.1d.2d.2d	
		−1a.2a.1b.2b.2b.1d.1d.2d	
		+1a.2a.1b.2b.2b.1d.1d.2d	
		+1a.2a.2b.2b.2b.1d.1d.1d	

2 +1a.1a.1a.2c.2c.2c.1d.2d −1a.1a.2a.2a.2c.2c.1d.1d. +1a.2a.2a.2a.1c.2c.1d.1d. −2a.2a.2a.2a.1c.1c.1d.1d. *K, korr. Hrsg.* 4 −1a.1a.2a.1c.2c.2c.1d.2d. +1a.2a.2a.2a.1c.2c.1d.1d. *K, korr. Hrsg.* 8 −1a.2a.2a.2b.1c.1d.1d.2d +2a.2a.1b.2b.1c.2c.1d.2d. *K, korr. Hrsg.*

46. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

Annotationes Algebraicae.

[Hannover, Frühjahr 1680]. [45. 47.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXV 4,14 Bl. 3–4. 1 Bog. 2°. 2 2/3 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage) – Gedr.: E. KNOBLOCH. *Beginn der Determinantentheorie*, 1980, S. 36–40.

Annotationes Algebraicae.

1. Si dentur Aequationes:

$12.2 + 13.3 + 14\ \infty^1\ 0.$
$22.2 + 23.3 + 24\ \infty^2\ 0.$

Habebimus $2\ \infty^3\ \frac{23.14 - 13.24}{22.13 - 23.12}$

$3\ \infty^4\ \frac{-22.14 + 12.24}{22.13 - 23.12}$

2. Si dentur Aequationes:

$12.2 + 13.3 + 14.4 + 15\ \infty^5\ 0.$
$22.2 + 23.3 + 24.4 + 25\ \infty^6\ 0.$
$32.2 + 33.3 + 34.4 + 35\ \infty^7\ 0.$

---

1 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (1)
2 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (2)
3 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (3)
4 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (4)
5 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (5)
6 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (6)
7 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (7)

Zu N. 46: Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40. Das Stück steht in enger Beziehung zu N. 44, N. 45 und N. 47.

Habebimus per primam:[8]

1) $22.13.3 + 22.14.4 + 22.15 \; \infty^{9} \; 0.$[10]
$-12.23. \; - 12.24. \; - 12.25$

2) $32.13.3 + 32.14.4 + 32.15 \; \infty^{11} \; 0.$
$-12.33. \; - 12.34. \; - 12.35$

per secundam:[12]

1) $13.22.2 + 13.24.4 + 13.25 \; \infty^{13} \; 0.$
$-23.12. \; - 23.14. \; - 23.15$

2) $33.22.2 + 33.24.4 + 33.25 \; \infty^{14} \; 0.$
$-23.32.2 \; - 23.34.4 \; - 23.35$

per tertiam:[15]

1) $14.32.2 + 14.33.3 + 14.35 \; \infty^{16} \; 0.$
$-34.12. \; - 34.13. \; - 34.15$

2) $24.32.2 + 24.33.3 + 24.35 \; \infty^{17} \; 0.$
$-34.22.2 \; - 34.23.3 \; - 34.25$

---

[8] primam: ⟨von Leibniz gestrichen, darüber bzw. darunter von Leibniz' Hand:⟩ aequationem 5 et 6 multiplicando aequ. 6 per *22* et aequ. 5 per *12*, et subtrahendo productum posterius a priore

[9] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (*8*)

[10] ⟨Unter der Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ per aequ. 5 et 7 multiplicando aequ. 5 per *32* et aequ. 7 per *12* et subtrahendo productum posterius a priore

[11] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (*9*)

[12] per secundam: ⟨von Leibniz gestrichen, daneben von Leibniz' Hand:⟩ similiter

[13] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (*10*)

[14] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (*11*)

[15] per tertiam: ⟨von Leibniz gestrichen⟩

[16] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (*12*)

[17] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (*13*)

---

17 aequationem: Leibniz verwechselt Gleichung 5 und 6.

Hinc

$$2 \infty^{18} \begin{array}{l} +23.14.35 + 13.34.25 + 33.24.15 \\ -13.24. \quad - 33.14. \quad - 23.34. \\ \hline -23.14.32 - 13.34.22 - 33.24.12 \\ +13.24. \quad + 33.14. \quad + 23.34. \end{array}$$

$$3 \infty^{19} \begin{array}{l} -22.14.35 - 12.34.25 - 32.24.15 \\ +12.24. \quad + 32.14. \quad + 22.34. \\ \hline +23.14.32 + 13.34.22 + 33.24.12 \\ -13.24. \quad - 33.14. \quad - 23.34. \end{array}$$

$$4 \infty^{20} \begin{array}{l} +22.13.35 + 12.33.25 + 32.23.15 \\ -12.23. \quad - 32.13. \quad - 22.33. \\ \hline -23.14.32 - 13.34.22 - 33.24.12 \\ +13.24. \quad + 33.14. \quad + 23.34. \end{array}$$

Si dentur Aequationes:[21]

$12.2 + 13.3 + 14.4 + 15.5 + 16 \infty 0.$
$22.2 + 23.3 + 24.4 + 25.5 + 26 \infty 0.$
$32.2 + 33.3 + 34.4 + 35.5 + 36 \infty 0.$
$42.2 + 43.3 + 44.4 + 45.5 + 46 \infty 0.$

---

[18] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (14)

[19] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (15)

[20] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ (16)

[21] Si dentur Aequationes: ⟨von Leibniz gestrichen, statt dessen von Leibniz' Hand:⟩ Nota: suffecisset aequ. 8 et 9 unde haberi posset valor 4 seu aequ. 16 ubi valor 3 seu aequ. 4 habetur ex aequ. 1,2 nam per aequationes 8,9 res reducta est ad casum priorem duarum scilicet aequationum duarumque incognitarum. Habito jam valore quantitatis 4 habebitur et valor quantitatis 2 (vel alterius cujuscunque) ponendo 2 in locum 4 et vice versa. Si dentur aequationes:

---

8 $+23.14.$: Die sechs Vorzeichen im Nenner sind falsch.

Habebimus:

	$+13.24.35.46$	$-43.14.25.36$	$+33.44.15.26.$	$-23.34.45.16$
	$-13.34.25.$	$+43.24.15.$	$-33.14.45.$	$+23.44.35.$
	$-23.14.35.$	$+13.44.25.$	$-43.34.15.$	$+33.24.45.$
	$+23.34.15.$	$-13.24.45.$	$+43.14.35.$	$-33.44.25.$
	$+33.14.25.$	$-23.44.15.$	$+13.34.45.$	$-43.24.35.$
2∞	$-33.24.15.$	$+23.14.45.$	$-13.44.35.$	$+43.34.25.$
	$-13.24.35.42$	$+43.14.25.32$	$-33.44.15.22.$	$+23.34.45.12.$
	$+13.34.25.$	$-43.24.15.$	$+33.14.45.$	$-23.44.35.$
	$+23.14.35.$	$-13.44.25.$	$+43.34.15.$	$-33.24.45.$
	$-23.34.15.$	$+13.24.45.$	$-43.14.35.$	$+33.44.25.$
	$-33.14.25.$	$+23.44.15.$	$-13.34.45.$	$+43.24.35.$
	$+33.24.15.$	$-23.14.45.$	$+13.44.35.$	$-43.34.25.$

	$+12.24.35.46.$	$-42.14.25.36.$	$+32.44.15.26$	$-22.34.45.16.$
	$-12.34.25.$	$+42.24.15.$	$-32.14.45.$	$+22.44.35.$
	$-22.14.35.$	$+12.44.25.$	$-42.34.15.$	$+32.24.45.$
	$+22.34.15.$	$-12.24.45.$	$+42.14.35.$	$-32.44.25.$
	$+32.14.25.$	$-22.44.15.$	$+12.34.45.$	$-42.24.35.$
3∞	$-32.24.15.$	$+22.14.45.$	$-12.44.35.$	$+42.34.25.$
	$-13.24.35.42.$	$+43.14.25.32.$	$-33.44.15.22.$	$+23.34.45.12.$
	$+13.34.25.$	$-43.24.15.$	$+33.14.45.$	$-23.44.35.$
	$+23.14.35.$	$-13.44.25.$	$+43.34.15.$	$-33.24.45.$
	$-23.34.15.$	$+13.24.45.$	$-43.14.35.$	$+33.44.25$
	$-33.14.25.$	$+23.44.15.$	$-13.34.45.$	$+43.24.35$
	$+33.24.15.$	$-23.14.45.$	$+13.44.35.$	$-43.34.25.$

24f. $+43.24.35$ $+33.24.24.$ *K, korr. Hrsg.*

14 $+12.24.35.$: Die 24 Vorzeichen im Zähler sind falsch.

	$+12.23.35.46.$	$-42.13.25.36$	$+32.43.15.26$	$-22.33.45.16.$
	$-12.33.25.$	$+42.23.15.$	$-32.13.45.$	$+22.43.35.$
	$-22.13.35.$	$+12.43.25.$	$-42.33.15.$	$+32.23.45.$
	$+22.33.15.$	$-12.23.45.$	$+42.13.35.$	$-32.43.25.$
5	$+32.13.25.$	$-22.43.15.$	$+12.33.45.$	$-42.23.35.$
	$-32.23.15.$	$+22.13.45.$	$-12.43.35.$	$+42.33.25.$
4∞				
	$-13.24.35.42$	$+43.14.25.32$	$-33.44.15.22.$	$+23.34.45.12.$
	$+13.34.25.$	$-43.24.15.$	$+33.14.45.$	$-23.44.35.$
	$+23.14.35.$	$-13.44.25.$	$+43.34.15.$	$-33.24.45.$
10	$-23.34.15.$	$+13.24.45.$	$-43.14.35.$	$+33.44.25.$
	$-33.14.25.$	$+23.44.15.$	$-13.34.45$	$+43.24.35.$
	$+33.24.15.$	$-23.14.45.$	$+13.44.35$	$-43.34.25.$

	$+12.23.34.46$	$-42.13.24.36$	$+32.43.14.26.$	$-22.33.44.16.$
	$-12.33.24.$	$+42.23.14.$	$-32.13.44.$	$+22.43.34.$
15	$-22.13.34.$	$+12.43.24.$	$-42.33.14.$	$+32.23.44.$
	$+22.33.14.$	$-12.23.44.$	$+42.13.34.$	$-32.43.24.$
	$+32.13.24.$	$-22.43.14.$	$+12.33.44.$	$-42.23.34.$
	$-32.23.14.$	$+22.13.44.$	$-12.43.34.$	$+42.33.24.$
5∞				
	$-13.24.35.42$	$+43.14.25.32$	$-33.44.15.22.$	$+23.34.45.12.$
20	$+13.34.25.$	$-43.24.15.$	$+33.14.45.$	$-23.44.35.$
	$+23.14.35.$	$-13.44.25.$	$+43.34.15.$	$-33.24.45.$
	$-23.34.15.$	$+13.24.45.$	$-43.14.35.$	$+33.44.25.$
	$-33.14.25.$	$+23.44.15.$	$-13.34.45.$	$+43.24.35.$
	$+33.24.15.$	$-23.14.45.$	$+13.44.35.$	$-43.34.25.$

25 Si dentur Aequationes:

$12.2 + 13.3 + 14.4 + 15.5 + 16.6 + 17 \infty 0.$
$22.2. + 23.3 + 24.4. + 25.5 + 26.6 + 27 \infty 0.$
$32.2 + 33.3 + 34.4 + 35.5 + 36.6 + 37 \infty 0.$
$42.2 + 43.3 + 44.4 + 45.5 + 46.6 + 47 \infty 0.$
30 $52.2 + 53.3 + 54.4 + 55.5 + 56.6 + 57 \infty 0.$

13 $+12.23.34.$: Die 24 Vorzeichen im Zähler sind falsch.

Habebimus:

	+13.24.35.46.57	+53.14.25.36.47	+43.54.15.26.37	+33.44.55.16.27	+23.34.45.56.17
	−13.24.45.36.	−53.14.35.26.	−43.54.25.16.	−33.44.15.56.	−23.34.55.46.
	−13.34.25.46.	−53.24.15.36.	−43.14.55.26.	−33.54.45.16.	−23.44.35.56.
	+13.34.45.26.	+53.24.35.16.	+43.14.25.56.	+33.54.15.46.	+23.44.55.36.
	+13.44.25.36.	+53.34.15.26.	+43.24.55.16.	+33.14.45.56.	+23.54.35.46.
	−13.44.35.26.	−53.34.25.16.	−43.24.15.56.	−33.14.55.46.	−23.54.45.36.
	−23.14.35.46.	−13.54.25.36.	−53.44.15.26.	−43.34.55.16.	−33.24.45.56.
	+23.14.45.36.	+13.54.35.26.	+53.44.25.16.	+43.34.15.56.	+33.24.55.46.
	+23.34.15.46.	+13.24.55.36.	+53.14.45.26.	+43.54.35.16.	+33.44.25.56.
	−23.34.45.16.	−13.24.35.56.	−53.14.25.46.	−43.54.15.36.	−33.44.55.26.
	−23.44.15.36.	−13.34.55.26.	−53.24.45.16.	−43.14.35.56.	−33.54.25.46.
	+23.44.35.16.	+13.34.25.56.	+53.24.15.46.	+43.14.55.36.	+33.54.45.26.
	+33.14.25.46.	+23.54.15.36.	+13.44.55.26.	+53.34.45.16.	+43.24.35.56.
	−33.14.45.26.	−23.54.35.16.	−13.44.25.56.	−53.34.15.46.	−43.24.55.36.
	−33.24.15.46.	−23.14.55.36.	−13.54.45.26.	−53.44.35.16.	−43.34.25.56.
	+33.24.45.16.	+23.14.35.56.	+13.54.25.46.	+53.44.15.36.	+43.34.55.26.
	+33.44.15.26.	+23.34.55.16.	+13.24.45.56.	+53.14.35.46.	+43.54.25.36.
	−33.44.25.16.	−23.34.15.56.	−13.24.55.46.	−53.14.45.36.	−43.54.35.26.
	−43.14.25.36.	−33.54.15.26.	−23.44.55.16.	−13.34.45.56.	−53.24.35.46.
	+43.14.35.26.	+33.54.25.16.	+23.44.15.56.	+13.34.55.46.	+53.24.45.36.
	+43.24.15.36.	+33.14.55.26.	+23.54.45.16.	+13.44.35.56.	+53.34.25.46.
	−43.24.35.16.	−33.14.25.56.	−23.54.15.46.	−13.44.55.36.	−53.34.45.26.
	−43.34.15.26.	−33.24.55.16.	−23.14.45.56.	−13.54.35.46.	−53.44.25.36.
2 ∞	+43.34.25.16.	+33.24.15.56.	+23.14.55.46.	+13.54.45.36.	+53.44.35.26.
	−13.24.35.46.52	−53.14.25.36.42	−43.54.15.26.32	−33.44.55.16.22	−23.34.45.56.12.
	+13.24.45.36.	+53.14.35.26.	+43.54.25.16.	+33.44.15.56.	+23.34.55.46.
	+13.34.25.46.	+53.24.15.36.	+43.14.55.26.	+33.54.45.16.	+23.44.35.56.
	−13.34.45.26.	−53.24.35.16.	−43.14.25.56.	−33.54.15.46.	−23.44.55.36.
	−13.44.25.36.	−53.34.15.26.	−43.24.55.16.	−33.14.45.56.	−23.54.35.46.
	+13.44.35.26.	+53.34.25.16.	+43.24.15.56.	+33.14.55.46.	+23.54.45.36.
	+23.14.35.46.	+13.54.25.36.	+53.44.15.26.	+43.34.55.16.	+33.24.45.56.
	−23.14.45.36.	−13.54.35.26.	−53.44.25.16.	−43.34.15.56.	−33.24.55.46.
	−23.34.15.46.	−13.24.55.36.	−53.14.45.26.	−43.54.35.16.	−33.44.25.56.
	+23.34.45.16.	+13.24.35.56.	+53.14.25.46.	+43.54.15.36.	+33.44.55.26.
	+23.44.15.36.	+13.34.55.26.	+53.24.45.16.	+43.14.35.56.	+33.54.25.46.
	−23.44.35.16.	−13.34.25.56.	−53.24.15.46.	−43.14.55.36.	−33.54.45.26.
	−33.14.25.46.	−23.54.15.36.	−13.44.55.26.	−53.34.45.16.	−43.24.35.56.
	+33.14.45.26.	+23.54.35.16.	+13.44.25.56.	+53.34.15.46.	+43.24.55.36.
	+33.24.15.46.	+23.14.55.36.	+13.54.45.26.	+53.44.35.16.	+43.34.25.56.
	−33.24.45.16.	−23.14.35.56.	−13.54.25.46.	−53.44.15.36.	−43.34.55.26.
	−33.44.15.26.	−23.34.55.16.	−13.24.45.56.	−53.14.35.46.	−43.54.25.36.
	+33.44.25.16.	+23.34.15.56.	+13.24.55.46.	+53.14.45.36.	+43.54.35.26.
	+43.14.25.36.	+33.54.15.26.	+23.44.55.16.	+13.34.45.56.	+53.24.35.46.
	−43.14.35.26.	−33.54.25.16.	−23.44.15.56.	−13.34.55.46.	−53.24.45.36.
	−43.24.15.36.	−33.14.55.26.	−23.54.45.16.	−13.44.35.56.	−53.34.25.46.
	+43.24.35.16.	+33.14.25.56.	+23.54.15.46.	+13.44.55.36.	+53.34.45.26.
	+43.34.15.26.	+33.24.55.16.	+23.14.45.56.	+13.54.35.46.	+53.44.25.36.
	−43.34.25.16.	−33.24.15.56.	−23.14.55.46.	−13.54.45.36.	−53.44.35.26.

33 −53.44.25.16. +43.34.15.56. +33.24.55.46. *K, korr. Hrsg.*

47. LEIBNIZ FÜR JOHANN JAKOB FERGUSON

[Hannover, Frühjahr 1680]. [46. 48.]

Überlieferung:

L Abfertigung: *LH* XXXV 4,8 Bl. 3. 1/2 Bl. 2°. 2 S. Oberer Rand beschnitten. Das Stück ist flüchtig und unübersichtlich geschrieben. Mit einem Zusatz von Fergusons Hand. Auf der Rückseite quer zum sonstigen Text von Leibniz' Hand: „$x^3 + px^2 + q^2x + p^3$". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: E. Knobloch, *Beginn der Determinantentheorie*, 1980, S. 123—124.

$\overset{z}{\frown}$ (1)
$axx + byy + cxy + dx + ey + f$ aequ. o^1
z (2)
$gxx + hyy + kxy + lx + my + n$ aequ. o^2

multipl. aequ. *1* per *g* ut fiat aequ. (*3*) et aequ. *2* per *a* ut fiat aequ. (*4*). Subtrahatur aequ. *4* ab aequ. *3* et habebimus:

(5)
$+gbyy \; +gcxy \; +gdx \; +ge\ y \; +gf$ aequ. o
$-ah \quad -ak \quad -al. \quad -am \quad -an$

Unde habitus valor ipsius *x* posset substitui in aequ. *1* vel *2*. Sed brevior ratio suppetere videtur. Ponamus *xx* et *x* velut

$az + cyx + byy$ aequ. o
$\quad + d\ . + ey$
$\qquad\quad + f$
$gz + kyx + hyy$ aequ. o
$\quad + l\ . + my$
$\qquad\quad + n$

[1] ⟨Jeweils über den Koeffizienten der Gleichung der Reihenfolge nach von Leibniz' Hand:⟩ *122 133 123 12 13 14*

[2] ⟨Jeweils über den Koeffizienten der Gleichung der Reihenfolge nach von Leibniz' Hand:⟩ *222 233 223 22 23 24*

Zu N. 47: Da das vorliegende Stück einen von Fergusons Hand stammenden Zusatz enthält und in enger Beziehung zu N. 44, N. 45 und N. 46 steht, dürfte es für Ferguson bestimmt gewesen sein. Es ist möglich, daß die Aufzeichnung ganz oder teilweise in Anwesenheit von Ferguson oder sogar unter seiner Mitwirkung entstanden ist. Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40.

unde per theorema alias[3] inventum

$$x \text{ aequ. } \frac{\left.\begin{array}{l} -gbyy - gey - gf \\ +ahyy + amy + an \end{array}\right\} \odot}{\left.\begin{array}{l} +gcy + gd \\ -aky - al \end{array}\right\} ☿}$$

$$\boxed{2} \text{ aequ. } z \text{ aequ. } \frac{\overline{ky + l}, \overline{byy + ey + f} - \overline{cy + d}, \overline{hyy + my + n} \sqcap ☽}{\begin{array}{l} + gcy + gd \\ - aky - al \end{array}}$$

$\frac{\odot^2}{☿^{\not 2}}$ aequ. $\frac{☽}{\not ☿}$ Ergo $\odot^2 \sqcap^4 ☽☿$ ubi video positis g,h,k aequ. o eandem prodire aequationem quae alias si initio omisissemus de quo dubitaveramus.

---

[3] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ *12* aequ. a *22* aequ. g
13 aequ. $cy + d$ *23* aequ. $ky + l$
14 aequ. $byy + ey + f$ *24* aequ. $hyy + my + n$

[4] ⟨Weiter oben an einer freien Stelle des Blatts von Leibniz' Hand:⟩ ultima aequatio

$$\overline{\begin{array}{l} -gb \\ +ah \end{array}}\Big|^2 \; y^4 \qquad \left.\begin{array}{l} -2gb \\ +2ah \end{array}\right\} \begin{array}{l} -ge \\ +am \end{array} \; y^3 \qquad \overline{-ge+am}\Big|^2 \; y^2 \qquad \left.\begin{array}{l} -2ge \\ +2am \end{array}\right\} \begin{array}{l} -gfy \\ +an \end{array} \qquad \overline{-gf+an}\Big|^2$$

$$\left.\begin{array}{l} -gc \\ +ak \end{array}\right\} \begin{array}{l} kb \\ -ch \end{array} \qquad \left.\begin{array}{l} -gc \\ +ak \end{array}\right\} \begin{array}{l} lb \\ ke \end{array} \begin{array}{l} -dh \\ -cm \end{array} \qquad \left.\begin{array}{l} \overline{-gc+ak} \\ \overline{-gd+al} \end{array}\right\} \begin{array}{l} kf-cn \\ le-dm \\ ke-cm \\ lb-dh \end{array} \qquad \left.\begin{array}{l} -gc \\ +ak \end{array}\right\} \begin{array}{l} lf-dn \\ \\ \overline{-gd+al} \end{array}\Big\} \begin{array}{l} kf-cn \\ le-dm \end{array} \qquad \left.\begin{array}{l} -gd \\ +al \end{array}\right\} \begin{array}{l} lf \\ -dn \end{array}$$

$$\left.\begin{array}{l} -gd \\ +al \end{array}\right\} \begin{array}{l} kb \\ -ch \end{array}$$

7f. $\frac{☽}{\not ☿}$ (*1*) 122.22 + 133.33 + 12323 + 122 + 133 + 14 aequ. o. $x^3 + y^3$ aequ. o.
222 22 + 233 33 + 22323 + 222 + 233 + 24 aequ. o. $x^3 + y^3$ aequ. o.
x^2 etc. aequ.
x etc.

z aequ. xx aequ.

xx yy zz	x. y. z	x y. z.	x^3 y^3 z^3	$x^3.y^3.z^3$.	$x^3.y^3.z^3$.
xx yy zz	xx.yy.zz	x. y. z.		$x^2.y^2.z^2$.	$x^2.y^2.z^2$
xx yy zz	xx.yy.zz	xx.yy.zz		x. y. z	x. y z
				xx.yy yyxx	xy etc.
				xx.	x. y. z

(*2*) Ergo ... dubitaveramus. *L*

---

1 alias: Wie Leibniz' Randbemerkung über die Koeffizienten zeigt, bezieht er sich hier auf den 1. Abschnitt von N. 44. 8 alias: Vgl. N. 45. 12 aequatio: In dem folgenden Ausdruck (der gleich Null zu setzen ist) fehlen die Glieder $2g^2bfy^2 - 2abgny^2 - 2afghy^2 + 2a^2hny^2$.

$$\left.\begin{array}{l} +^{5}\ axx + byy + cxy + dx + ey + k \quad \text{aequ.}^{6}\ o \\ \quad fxx + gyy + hxy + lx + my + n \quad \text{aequ.}^{7}\ o \end{array}\right\} \text{aequ. } o$$

$$\left.\begin{array}{l} +bfxyy + cfxxy + dfxx + efyx + fkx \\ -gaxyy - haxxy - laxx - amyx - anx \end{array}\right\} \text{aequ. } o$$

5 xx et x considerentur ut incognitae et habebitur valor ipsorum xx et x

$lx + my + n$ aequ. o

$alxx + amxy + anx$ aequ. o

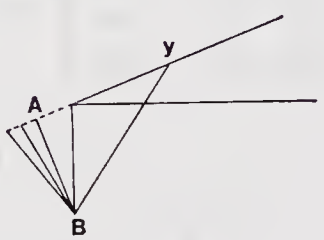
$+alxx + blyy + clxy + dlx + ely + fl$ aequ. o

$-alxx \quad - amxy - anx$ aequ. o

10 x aequ. $\dfrac{\begin{array}{l} blyy + ely + fl \\ +amy + an \\ -cly - dl \end{array}}{}$ aequ. $\dfrac{-my - n}{l}$

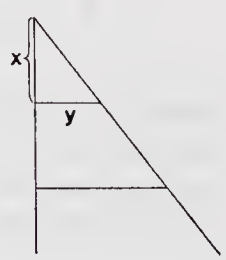
Ergo datis duabus aequationibus: $axx + byy + cxy + dx + ey + f$ aequ. o et
$+ lx + my + n$ aequ. o

$$\text{fiet} \quad \left.\begin{array}{llll} & +bllyy & + elly & + fll \\ +amm.. & + 2anm. & + ann \\ - clm.. & - dlm. & - dln \\ & - cln. & \end{array}\right\} \text{aequ.}^{8}\ o$$



[5] ⟨Links von der Gleichung von Fergusons Hand:⟩

⟨Rechts von der Gleichung von Leibniz' Hand:⟩



20 [6] ⟨Bei jedem Summanden der Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ (*f*)

[7] ⟨Bei jedem Summanden der Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ (*a*)

[8] ⟨Unter der Gleichung von Fergusons Hand:⟩ *ammyy + 2amny —*

12 f. Ergo datis ... aeqv. o *erg. L*

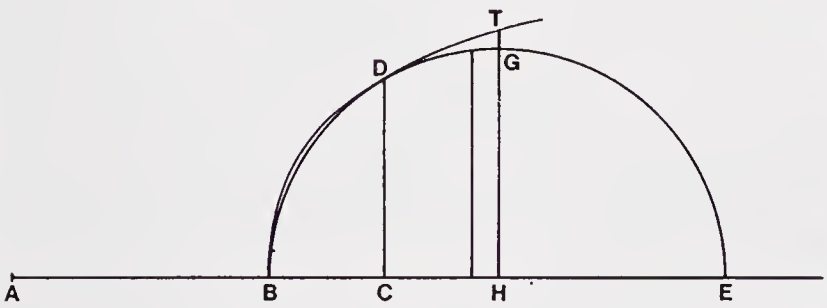
48. LEIBNIZ MIT JOHANN JAKOB FERGUSON

[Hannover, Frühjahr 1680]. [47. 49.]

Überlieferung:

L Gesprächsaufzeichnung: *LH* XXXV 15,4 Bl. 6–7. 1 Bog. 2°. 4 S. von Leibniz' und Fergusons (*KiL*) Hand. (Unsere Druckvorlage)

[Fergusons Hand:]



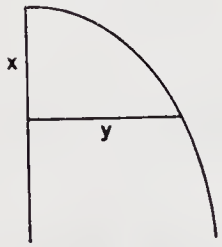
ABq. in $BC \propto$[1] DC cub.
ut max. $ECD \propto AB$q.
ABq. in $BC \propto DC$ cub.
$\propto ECD$ in BC
ABq. $\propto ECD$
$BC \propto x$ $\qquad a + x$
$BH \propto a$ $\qquad a$
$\qquad \sqrt{ax - xx}$
$x\sqrt{ax - xx} \propto bb$
$ax^3 - x^4 \propto b^4$
$x^4 - ax^3 \propto -b^4$
$4 \qquad 3$
$4x^4 \propto 3ax^3$
$x \propto \frac{3}{4} a$

[1] ⟨Neben der Figur von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{1}{1} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$
$\frac{1}{1} + \frac{1}{4} + \frac{1}{10}$
$\frac{1}{3} + \frac{1}{99} + \frac{1}{195}$ etc.

8f. ABq. (*1*) ABq. in BC ∝ CDc. ∝ ECD in BC describatur semicirculus per verticem cujus centrum in axe, ita, ut maximum in eo rectangulum ut ECD aequale sit AB quadrato. (*2*) ABq in BC *KiL*

Zu N. 48: Das vorliegende Stück ist offensichtlich während eines Gesprächs zwischen Leibniz und Ferguson entstanden, zur Datierung vgl. Erl. zu N. 40. Dieses Gespräch ging der Entstehung von N. 49 und N. 50 voraus. 7 *AB*q.: Zum Folgenden vgl. N. 49. 23 $\frac{1}{3} + \frac{1}{99}$: Das Glied $\frac{1}{35}$ fehlt. Vgl. N. 42.

[Der Bogen um 180° gedreht, Leibniz' Hand:]



b aequ. o

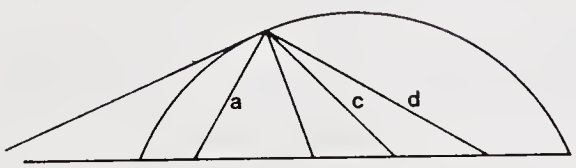
$2ax \mp \frac{b}{a} xx$ aequ. yy

xx aequ. yy, x aequ. y

[Leibniz' Hand:]

$\sqrt{ax - xx} + b\sqrt{a^2 + xx} +$ etc. aequ. y

$1 \not\infty \frac{o}{o}$



$a^3 + b^3 + c^3 + d^3$ aequ. $abc + abd + acd + bcd$

[Fergusons Hand:]

12 door $2 + \sqrt{^{3)}3}$

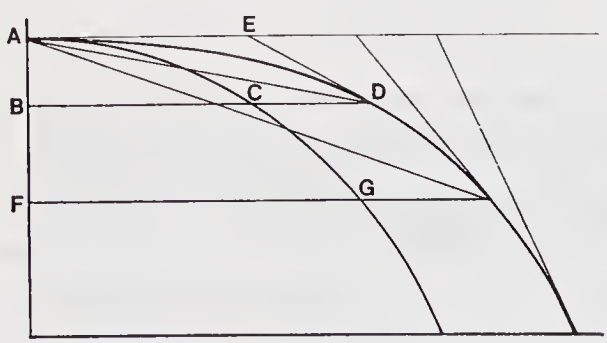
$x \propto \frac{12}{2 + \sqrt{^{3)}3}}$

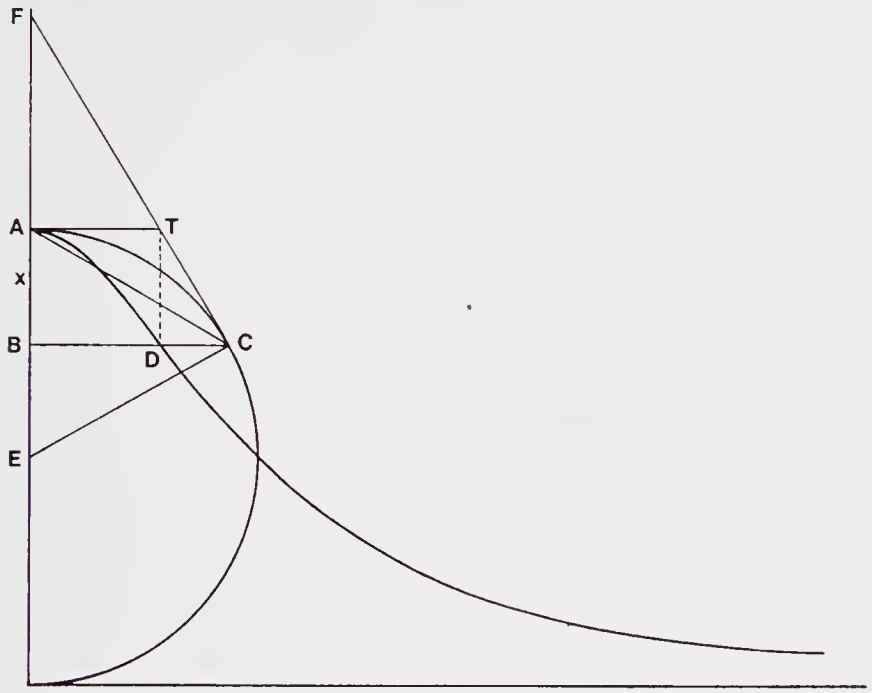
$a - b$

$aa - ab + bb$

$a^3 - aab + abb - b^3$

[Leibniz' Hand:]





AB aequ. x

BC aequ. y

AT aequ. z

r $\quad AB\,x \quad BC\sqrt{2rx - xx}$

$\overbrace{FA + x}^{FB}, \quad \overbrace{r - x}^{BE}$ aequ. $\overbrace{yy}^{2rx - xx}$

BC^2 aequ. FB , BE aequ. $2rx - xx$

$\overbrace{FB{:}BC}$ $::FA : AT$

aequ. $FA + x$

$\dfrac{FA + x}{y}$ aequ. $\dfrac{FA}{AT \text{ aequ. } z}$

$FAz + zx$ aequ. FAy

FA aequ. $\dfrac{zx}{y - z}$

1 AB: Im folgenden erläutert Leibniz seine mit Hilfe der Versiera gewonnene arithmetische Kreisquadratur (vgl. z. B. III,1 N. 39). Zu den beiden voranstehenden Zeichnungen vgl. III,1 S. 361 und S. 340.

$FA + x\hat{}r - x$ aequ. yy

$FA\hat{}r - x$ aequ. $yy - rx + xx$

$$FA \text{ aequ. } \frac{\overbrace{yy - rx + xx}^{2rx - xx}}{r - x} \text{ aequ. } \frac{zx}{y - z}$$

$$\frac{rx}{r - x} \text{ aequ. } \frac{zx}{y - z} \text{ Ergo } \frac{y - z}{zx} \text{ aequ. } \frac{r - x}{rx}$$

$$\text{Ergo } \frac{y}{zx} \text{ aequ. } \frac{r - x}{rx} + \frac{1}{x} \text{ aequ. } \frac{r - x + r}{rx} \text{ aequ. } \frac{2r - x}{rx}$$

$$\overbrace{\frac{yy}{zzxx}}^{2rx - xx} \text{ aequ. } \frac{4rr - 4rx + xx}{rrxx}$$

$$\frac{2rx - xx}{zzxx} \text{ aequ. } \frac{4rr - 4rx + xx}{rrxx}$$

$$\frac{x}{zz} \text{ aequ.}^{2} \frac{2r - x}{rr}$$

rrx aequ. $2rzz - xzz$

$$\text{Ergo } x \text{ aequ. } \frac{2rzz}{rr + zz}$$

$$x + xx + x^3 + x^4 \text{ aequ. } \frac{x}{1 - x}$$

$$1 - zz + z^4 - z^6 + z^8 \text{ etc. aequ. } \frac{1}{1 + zz}$$

$zz - z^4 + z^6$ etc. aequ. x

$$\frac{z^3}{3} - \frac{z^5}{5} + \frac{z^7}{7} \text{ etc.}$$

[Der Bogen um 180° gedreht, Fergusons Hand:]

divid. 3 door $2 + \sqrt{3)}\ 3$

---

[2] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ x aequ. $\frac{aa}{y}$

[Der Bogen um 180° gedreht, Leibniz' Hand:]

multipliciret durch $4 - 2\sqrt[3]{3} + \sqrt[3]{9}$

$x + y$

$$\frac{1}{1 + \sqrt{\ldots}}$$

$x^3 + y^3$

$x + y$

$x^3 * x^2 * x \quad y^3 \int xx - yx + yy$

$\boxed{x + y}$

$- x^3 - \cancel{yxx}$

$\boxed{x \quad + y}$

$+ \cancel{yxx} + \cancel{yyx}$

$\cancel{x + y}$

$\sqrt[5]{a} + \sqrt[5]{b} + \sqrt[5]{c} + \sqrt[5]{}$

[Der Bogen um 180° gedreht, Fergusons Hand:]

$x + y$

$x - y$

$xx - 2yx + yy$

yx

$x^3 - 3yxx + 3yyx$

$\sqrt{a} + \sqrt{b}$

$a + b + c$

$a - b - c$

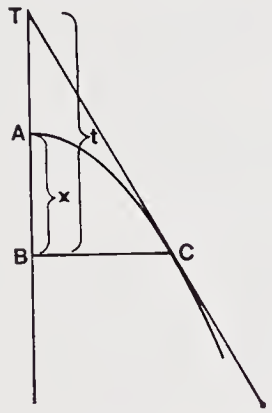
$aa + ab + ac$

$- ab -$

[Der Bogen um 90° gedreht, Fergusons Hand:]

$x \propto \frac{a}{2}$

[Leibniz' Hand:]



ax aequ. yy

at aequ. $\underbrace{2yy}_{2ax}$

t aequ. $2x$

$2ax - xx$ aequ. yy

$2at - 2xt$ aequ. $2yy$

$\frac{t}{y}$ aequ. $\frac{yy}{2a - x}$

$1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 3$

$2ax - xx + x^3 + x^4$ aequ. y^3

$2at - 2xt + 3x^2t + 4x^3t$ aequ. $3y^3$

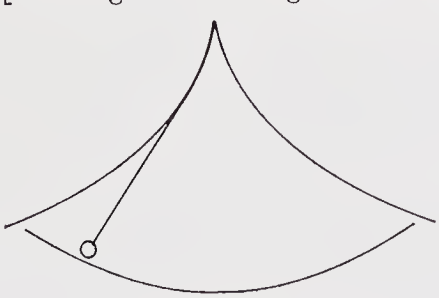
$x \quad \frac{x,x+1}{1,2} \quad \frac{x,x+1,x+2}{1,2,3} \quad \frac{x,x+1,x+2,x+3}{1,2,3,4}$

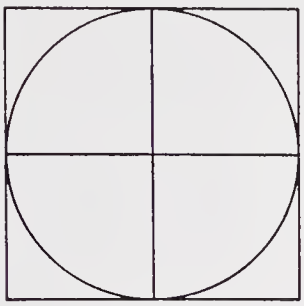
$\int \frac{\overline{xx+x}}{2}$ aequ. y aequ. $\int \frac{xx}{2} + \underbrace{\int \frac{x}{2}}_{\frac{z}{2}}$

$\int \frac{xx}{2}$ aequ. $y - \frac{z}{2}$

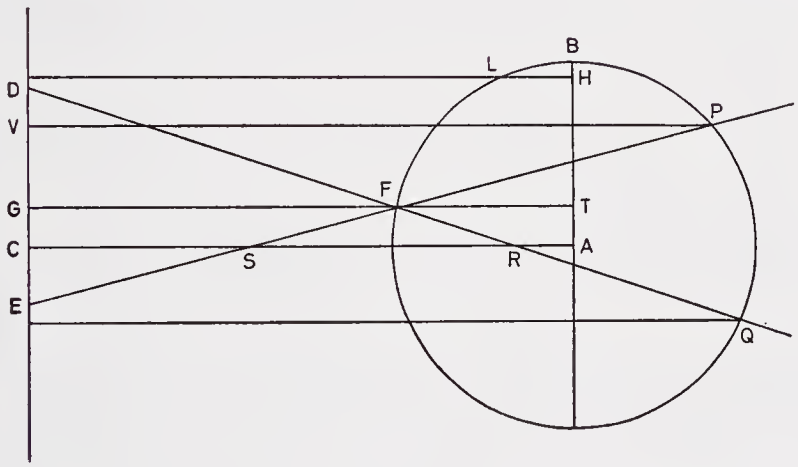
$\int xx$ aequ. $2y - z$

[Der Bogen um 180° gedreht, Leibniz' Hand:]





$$\frac{2}{3} + \frac{2}{99} + \frac{2}{195} + \frac{2}{323} \text{ etc.}$$



Datis duobus punctis D,E et circuli rad. AB centro A, quaeritur punctum F, ita ut FP,FQ sint aequales.
AB aequ. a,DE aequ. b,
AC aequ. c,CD aequ. d
CE aequ. e,$DC + CE$ aequ. c
$d + e$

CR aequ. r CS aequ. s AT aequ. CG aequ. x
FG aequ. y x,y,r,s incerta

$$\left.\begin{array}{l} \dfrac{d \text{ aequ. } DC}{r \text{ aequ. } CR} \text{ aequ. } \dfrac{DG \text{ aequ. } CD - CG \text{ aequ. } d - x}{GF \text{ aequ. } y} \text{ seu } \dfrac{d}{r} \text{ aequ. } \dfrac{d-x}{y} \\ \dfrac{e \text{ aequ. } EC}{s \text{ aequ. } CS} \text{ aequ. } \dfrac{EG \text{ aequ. } EC + CG \text{ aequ. } e + x}{GF \text{ aequ. } y} \text{ seu } \dfrac{e}{s} \text{ aequ. } \dfrac{e+x}{y} \end{array}\right\}$$

Ergo $\dfrac{d}{r} + \dfrac{e}{s}$ aequ. $\dfrac{d+e}{y}$

---

1 $\frac{2}{3} + \frac{2}{99}$: In dieser Leibniz-Reihe fehlt der Summand $+ \frac{2}{35}$. 2 Datis ... punctis: Im folgenden behandelt Leibniz das Alhazensche Problem. Die hier begonnenen Überlegungen werden von Leibniz in N. 50 weiter entwickelt und schließlich von Ferguson in N. 52 ausgearbeitet. 8 aequ. c: Richtig ist: b.

FT aequ. $\sqrt{2ax - xx}$

$FT + FG$ aequ. c. Ergo FG aequ. y aequ. $c - \sqrt{2ax - xx}$

$\frac{1}{1} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{21}$ etc. $\sqcap 2$

[Der Bogen um 180° gedreht, Fergusons Hand:]

$\frac{1}{2} xx + \frac{1}{2} x$

$\frac{1}{2} x^3$ $\qquad \frac{1}{\frac{1}{2} xx - \frac{1}{2} x}$

$\frac{1}{2} xx + \frac{1}{2} x - 4\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2} xx - x \quad + \frac{1}{2} \frac{12}{3}$

$\frac{1}{2} x - \frac{1}{2}$

$\frac{1}{2} xx + \frac{1}{2} x$ $\qquad \frac{1}{\frac{1}{2} xx + \frac{1}{2} x}$ $\qquad \frac{x}{\frac{1}{4} x^4 - \frac{1}{4} xx}$

$\frac{\frac{1}{2} xx - \frac{1}{2} x}{xx}$

$\frac{1}{\frac{1}{2} x^2 - \frac{1}{2} x}$

$\frac{1}{x^3 - x}$

$\frac{1}{4} x^4 - \frac{1}{4} x$

---

1 FT aequ.: Richtig ist $FT = \sqrt{a^2 - x^2}$. 3 $\frac{1}{1} + \frac{1}{3}$: Zur Reihe der reziproken Triangularzahlen vgl. III,1 N. 2.

[Der Bogen um 180° gedreht, Leibniz' Hand:]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ~ ☉|10

$d\omega - x\omega$ aequ. $dy - \psi y$

$ev + xv$ aequ. $ey + zy$

$cv - c\omega$ aequ. $vy - v\omega + xz + x\psi$

100—4—99

$\frac{99,4}{100}$

A 100 dat 4

B $100 - 1$ dat $\frac{100 - 1,4}{100}$

C $100 - 1 - \frac{100 - 1}{100}$ dat $\frac{100 - 1 - \frac{100 - 1}{100}}{100} \cdot 4$

D $100 - 1 - \frac{1}{100}\overline{100 - 1} - \frac{1}{100}\overline{100 - 1 - \frac{1}{100}\overline{100 - 1}}$ $- \frac{4}{100} D$

E ——— $- \frac{4}{100} E$

F ———

$\overline{100 - 1}\,x - \frac{1}{100}\overline{100 - 1}\,x + \frac{\overline{1}^{2}}{100}\overline{100 - 1}\,x - 1 - \frac{\overline{1}^{3}}{100}\overline{100 - 1}\,\overline{x - 2}$ etc. $\sqcap 0$

seu $+ \overline{100 - 1}\,x - \frac{1}{100}\overline{100 - 1}\,x + \frac{\overline{1}^{2}}{100}\,100 - 1\,x - \frac{\overline{1}^{3}}{100}\overline{100 - 1}\,x$ etc. aequ.

aequ. $\frac{\overline{1}^{2}}{100}\overline{100 - 1,1} - \frac{\overline{1}^{3}}{100}\overline{100 - 1}\,2 + \frac{\overline{1}^{3}}{100}\overline{100 - 1}\,3 \ldots$

---

2 1 2 ... 10: Vermutlich ist hier ein Zahlensystem zur Basis 12 gemeint. 3 $d\omega - x\omega$ aequ.: Diese und die beiden folgenden Gleichungen betreffen das Alhazensche Problem (vgl. die Gleichungen 45, 46 und 47 von N. 50). 14 $\sqcap 0$: Diese und die folgende Gleichung sind falsch. Für die Partialsummen der Reihe gilt $s_n = 99 \cdot \left(1 - \frac{1}{100}\right)^{n-1}$.

et[3] divisis omnibus per 100 − 1 id evanescit itaque prodibit theorema pro numeris quibuscunque loco 100 sumtis

0	1	10	11	100	101	110	111	1000
0	1	2	3	4	5	6	7	8

$$\begin{array}{r} 111 \\ 1000 \\ \hline 111000 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1\,1\,1 \\ 1\,0\,0\,0 \\ \hline 1\,1\,1\,1 \end{array} \qquad \begin{array}{c} 8 \\ 7 \end{array}$$

$$2^3 2^2 2^1 2^0 \qquad 10^4 10^3 10^2 10^1 10^0$$

$$3\ 4\ 9\ 3\ 2$$

$$\frac{1}{2} \text{ aequ. } \frac{555\ 555 \text{ etc.}}{1\ 000\ 000}$$

$$\begin{array}{l} 1 \\ \not{1}\not{0}\not{0}00000 \ \rfloor\ 555 \\ \not{2}\not{2}2 \end{array}$$

$$\frac{011111111 \text{ etc.}}{1000000000 \text{ etc.}} \quad \frac{\not{1}\not{0}0000000}{\not{2}00000000} \ \rfloor\ \frac{050000000}{10000000}$$

$$\not{2}2$$

$$\frac{1}{3} \text{ aequ. } \frac{3333333}{10000000}$$

[3] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{9}{10}$ 201 $\frac{9}{81}$ $\frac{9}{18}$

$\frac{9}{9}$ $\frac{2}{16}$

$$\begin{array}{r} 81 \\ 81 \\ \hline 81 \\ 648 \\ \hline 6561 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 31695 \\ \hline 82311 \end{array}$$

10 $\frac{1}{2}$ aequ.: Die Gleichung gilt im Zahlensystem zur Basis 11.

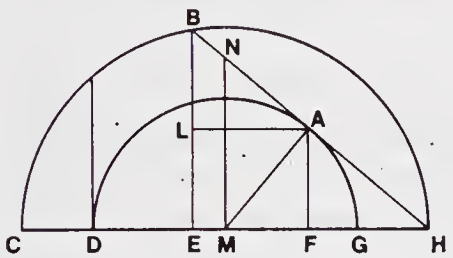
[Der Bogen um 90° gedreht, Leibniz' Hand:]

g,h v,z ω,ψ

v aeq. $40g + 41h + 42\omega + 43\psi$

z aequ. $50g + 51h + 52\omega + 53\psi$

$z^3 + 3\omega^3 + 4v^3 + 5\psi^3 + 6z^2\omega + 7z^2v + 8z^2\psi + 9\omega^2v + 10\omega^2\psi + 11v^2\psi + 12z\omega^2 + 13zv^2$
$+ 14z\psi^2 + 15\omega v^2 + 16\omega\psi^2 + 17v\psi^2 + 18z\omega v + 19zv\psi + 20z\omega\psi + 21\omega v\psi + 22\omega^2 + 23v^2$
$+ 24\psi^2 + 25z\omega + 26zv + 27z\psi + 28\omega v + 29\omega\psi + 30v\psi + 31z + 32\omega + 33v + 34\psi + 35.$



ME aequ. x,BE aequ. y,MC aequ. a,
MG aequ. b

(1)

aa aequ. $xx + yy$, MF aequ. z

(2)

FA aequ. v, fiet: $zz + vv$ aequ. bb.

HF aequ. $a - z$, $HF : AF :: HM : MN$
$a-z : v$ a n

(3)

av aequ. $an - zn$

(4) (5)

HE aequ. $a + x$, $HE : EB :: a : n$. Ergo $an + xn$ aequ. ay, AF^2 aequ. MFH
$a+x$ y v^2 $za-zz$

(6)

Ergo pro 5 literas x,y,v,z,n habemus 5 aequationes, ex 5 et 2 erit $\frac{bb}{a}$ aequ. z.

49. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

[Hannover, Frühjahr 1680]. [48. 50.]

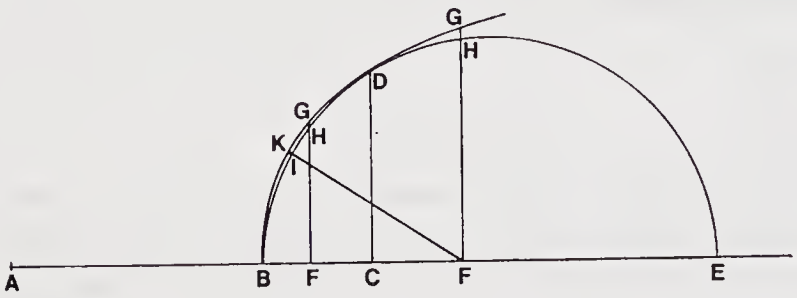
Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXV 12,2 Bl. 173–174. 1 Bog. 2°. 3/4 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. Auf Bl. 173 und Bl. 174 r° ein Teil von *L* von N. 50, auf Bl. 174 v° Notizen von Leibniz zur Gleichungslösung, zu symmetrischen Funktionen, komplexen Zahlen und zur Reihe für den arcus tangens. – (Unsere Druckvorlage)

---

2 *g,h*: Im folgenden wird wieder das Alhazensche Problem behandelt.

Zu N. 49: Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40. Eine unmittelbare Vorform des vorliegenden Stücks bildet den Anfang von N. 48.



Describatur[1] semicirculus cujus centrum in axe et transiens per parabolae verticem, ita ut maxim. in eo rectangulum *ECD* aequatur *AB* quadrato, et tangit ille Curvam in *D*.

Nam *ABq.* ∞ *ECD* ergo *ABq.* in *BC* ∞ *ECD* in *BC*, id est *DC* cubo porro cadunt omnia puncta semicirculi intra curvam, nam si extra cadunt, secetur Curva in alio praeterea puncto, sit *H* et erit ex natura parabolae *AB*q. in *BF* ∞ *FH* cubo

sed *EFH* minus est *ECD* quia maximum, ergo etiam minus quadrato *AB*, et sumpta communi altitudine *BF*, erit *EFH* in *BF* id est *FH* cubus minor quam *AB* quad. in *BF*, hoc est quam cubus ex *GF*, quare omnia in semicirculo puncta intra Curvam cadunt, et illa in sex diversis locis per Circulum secari possit. Quod demonstrandum erat.

---

[1] ⟨Neben der Zeichnung von Leibniz' Hand:⟩ $\sqrt{aa - xx}$

EC aequ. *x*, aequ. $x\sqrt{2ax - xx} \sqcap z$

$2ax^3 - x^4$ aequ. zz

$6ax^3 - 4x^4$ aequ. 0

x aequ. $\frac{6a}{4} \sqcap \frac{3a}{2}$

1 (*1*) ECD maximum in (*2*) Describatur semicirculus cujus centrum in axe parabolae et transiens per verticem B, ita ut maximum in eo rectangulum ECD aequetur (*3*) sumpto in curva puncto quolibet ut D, describatur per (*4*) Describatur semicirculus *K* 5 f. quadrato, (*1*) secabit vel tangit (*2*) et tangit *K* 14 semicirculo punc- intra *K*, *korr. Hrsg.*

---

3 parabolae: Die Parabel hat die Gleichung $y^3 = (AB)^2 x$ (Koordinatennullpunkt in *B*). 12 sed: Im Gegensatz zur eben gegebenen Definition von *H* betrachtet Ferguson im folgenden *H* als Punkt auf dem Kreis und *G* als den Parabelpunkt mit derselben x-Koordinate. 17 *EC*: Leibniz berechnet den Wert *EC*, für den $ECD = z$ maximal wird.

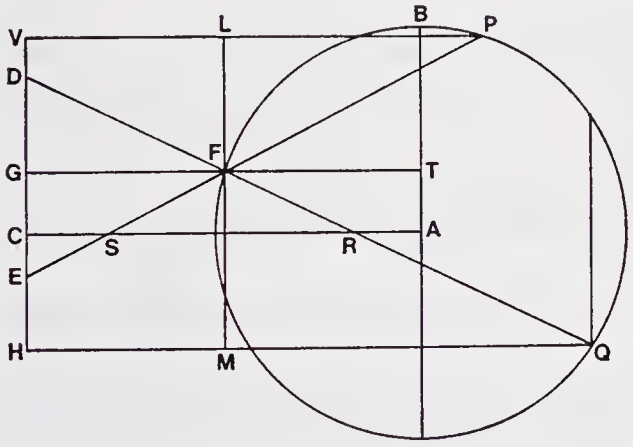
50. LEIBNIZ FÜR JOHANN JAKOB FERGUSON

Aufzeichnung zum Alhazenschen Problem.

[Hannover, Frühjahr 1680]. [49. 51.]

Überlieferung:

L Abfertigung: *LH* XXXV 12,2 Bl. 31.173—174. 1 Bog. 1 Bl. 2°. 3 3/4 S. Bemerkungen von Fergusons Hand auf Bl. 173 v°. Die Aufzeichnung bricht mitten im Satz ab. Auf Bl. 173 r° *K* von N. 49, auf Bl. 174 v° Notizen von Leibniz zur Gleichungslösung, zu symmetrischen Funktionen, komplexen Zahlen und zur Reihe für den arcus tangens. — (Unsere Druckvorlage)



Datis duobus punctis *D,E* et circulo cujus centrum *A*, radius *AB*, invenire punctum *F* in circumferentia, tale, ut ductis *DFQ,EFP* circulo iterum occurrentibus in *P,Q* sint *FP,FQ* aequales.

Ponatur radius *AB* parallelus rectae *DE*. Sit *FG,y CG,x AB,a DE,b* (1) *AC,c CD,d CE,e* $d + e$ aequ.[1] *c. CR,r CS,s.* $\frac{DC}{CR}$ aequ. $\frac{DG \text{ aequ. } d - x}{GF}$ seu

[1] ⟨Diese Gleichung ist unterstrichen; vermutlich erfolgte die Unterstreichung erst, nachdem Leibniz die Gleichung als fehlerhaft erkannt hatte⟩

11 radius |(rectae DE parallelus) *gestr.*| AB *L* 12 in (1) superficie (2) circumferentia *L*

Zu N. 50: Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40. Das vorliegende Stück führt Überlegungen aus N. 48 zum Alhazenschen Problem weiter aus, die endgültige Ausarbeitung gibt Ferguson mit N. 52. Der Schluß (Bl. 173—174) des vorliegenden Stücks kann zum Teil in Fergusons Anwesenheit entstanden sein.

Die Zeichnung ist nicht genau (*FP* ≠ *FQ*), entspricht aber der Vorlage. 18 $d + e$ aequ. *c*: Richtig wäre $d + e = b$. Der Fehler pflanzt sich fort.

$\frac{d}{r}$ (2) aequ. $\frac{d-x}{y}$. $\frac{EC}{CS}$ aequ. $\frac{EG \text{ aequ. } e+x}{GF}$ seu $\frac{e}{s}$ (3) aeq. $\frac{e+x}{y}$. Unde[2] componendo aequ. 2,3 per aequ. 1 fieret $\frac{d}{r} + \frac{e}{s}$ (4) aequ. $\frac{c}{y}$.

Ob circulum FT est aequ. $\sqrt{aa-xx}$ et FG seu y aequ. $c - \sqrt{aa-xx}$ seu $yy + cc - 2cy$ (5) aequ. $aa - xx$ (6) ubi nota duas radices seu valores x,y per aequ. 2 et 6 dare pro x, CG et CH[3] (7) pro y, FG et QH[4] (8) et duas radices seu valores x,y per aequ. 3 et 6 dare pro x, CG et CV[5] (9) pro y, FG et PV[6] (10)

Sit PV aequ. v,CV aequ. z erit PL aequ. $v - y$ et FL aequ. GV aequ. $CV - CG$ aequ. $z - x$, (11) jam $FL\boxed{2} + LP\boxed{2}$ aequ. $FP\boxed{2}$. Ergo[7] $vv + yy - 2vy + zz + xx - 2zx$ aequ. $FP\boxed{2}$ (12)

Similiter sit QH aequ. ω et CH aequ. ψ erit FM aequ. $\psi + x$ et QM aequ. $\omega - y$, (13) jam $FM\boxed{2} + MQ\boxed{2}$ aequ. $FQ\boxed{2}$. Ergo $\omega\omega + yy - 2\omega y + \psi\psi + xx + 2\psi x$ aequ. $FQ\boxed{2}$, (14) jam $FP\boxed{2}$ aequ. $FQ\boxed{2}$ quia ex problemate FP debet aequari FQ. Ergo et eorum valores ex aequ. 12 et 14 aequales, seu fiet: (15)

[2] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ Hanc viam studio elego ad condendum calculi specimen sed ad optimas constructiones aliter agendum erat. Nempe ducenda non minus linea PQ quam DE et quaerenda harum duarum intersectio

[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ψ

[4] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ω

[5] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ z

[6] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ v

[7] ⟨Am Rand mit anderer Tinte von Leibniz' Hand, jedoch wieder gestrichen:⟩ FP sit $\sqcap h$, $h^2 \sqcap z^2 + x^2 - 2zx$

6f. PV (1) Nimirum y aeqv. c $-\sqrt{\text{aa} - \text{xx}}$ aeqv. $\frac{\overline{\text{d} - \text{x}\,\text{r}}}{\text{d}}$ seu dd $\overline{\text{aa} - \text{xx}}$ aeqv ccdd − 2cddr + 2cdxr + ddrr − 2dxee + xxrr (2) Sit PV *L* 13 et 15 aeqvales *L*, *korr. Hrsg.*

(16)
$vv + yy - 2vy + zz + xx - 2zx$ aequ. $\omega\omega + yy - 2\omega y + \psi\psi + xx + 2\psi x$

$aa - cc + 2cv \quad - aa + cc - 2c\omega$

seu $\overbrace{vv + zz}^{\text{per } 22} - \overbrace{\omega\omega - \psi\psi}^{\text{per } 20}$ (17) aequ. $2y\overline{v - \omega} + 2x\overline{z + \psi}$

seu $\overbrace{\overline{v + \omega},\ \overline{v - \omega} + \overline{z + \psi},\ \overline{z - \psi}}^{2cv - 2c\omega}$ (18) aequ. $2y\overline{v - \omega} + 2x\overline{z + \psi}$

Porro ab aequ. *2,6,7,8* scribere possumus has duas aequationes: $\frac{d}{r}$ (19) aequ. $\frac{d - \psi}{\omega}$ et[8] (20) $\omega\omega + cc - 2c\omega$ aequ. $aa - \psi\psi$ similiterque ob aequ. *3,6,9,10* scribere possumus has duas aequationes: $\frac{e}{s}$ (21) aequ. $\frac{e + z}{v}$ et (22) $vv + cc - 2cv$ aequ. $aa - zz$.

Atque ita exhaustum est problema. Habemus jam literas incognitas x,y,z,v,ψ,ω,r,s numero 8 et aequationes totidem pro iis resolvendis: *2,3,6,18,19,20,21,22*, loco *19* et *21* ob *2* et *3* scribamus[9]: $\frac{d - x}{y}$ (23) aequ. $\frac{d - \psi}{\omega}$ et $\frac{e + x}{y}$ (24) aequ. $\frac{e + z}{v}$ atque ita utemur his 8 aequationibus: *2,3,6,18,20,22,23,24* ubi quidem r et s incognitae reperiuntur solum in 2 prioribus aequ. nempe *2* et *3*, ideoque nihil turbant, sufficitque 6 posteriores aequationes

[8] ⟨Am Rand mit anderer Tinte von Leibniz' Hand:⟩ $a^2 - c^2 \sqcap \omega^2 + \psi\psi - 2c\omega \sqcap yy + xx - 2cy$

quantitates ω,ψ formantur ex a,c ut y,x ex iisdem

[9] ⟨Am Rand mit anderer Tinte von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{d - x - y}{y} \sqcap \frac{d - \psi - \omega}{\omega}$

Ergo: $\frac{d^2 - 2dx - 2dy + x^2 + y^2 + 2xy}{yy}$

17 qvantitates ω, ψ (1) componuntur (2) formantur *L* 17 iisdem |$x^2 - d^2$ compendio h^2 *gestr.*| *L*

7 duas aequationes: Im Zähler der rechten Seite von Gleichung 19 muß $d + \psi$ stehen. Der Fehler pflanzt sich fort.

adhiberi ad inveniendas 6 literas x,y,z,v,ψ,ω. Ubi nota nos habere tres aequationes ad circulos, nempe *6,20,22* nempe *6* pro x et y, *20* pro ψ et ω, et *22* pro z et v. Itaque quaerendae tres novae aequationes pro his tribus paribus ubi quidem ex aequ. *18* (vel *17*) tolli debent x et y per *23* et *24* componendo *23* et *24* fit $\frac{d+e}{y}$ (25) aequ. $\frac{d-\psi}{\omega}+\frac{e+z}{v}$,

(26)
y aequ. $\frac{c\omega v}{dv-\psi v+e\omega+\omega z}$, et erit

x aequ. $\frac{e+z}{\cancel{v}} \frown \frac{c\omega\cancel{v}}{dv-\psi v+e\omega+\omega z}$, $-e$ seu

$$x \text{ aequ. } \frac{\overbrace{ec\omega}^{d+e}+\overbrace{cz\omega}^{d+e}-dev+e\psi v-ee\omega-e\omega z}{dv-\psi v+e\omega+\omega z}$$

(27)
seu x aequ. $\frac{ed\,\overline{\omega-v}+dz\omega-e\psi v}{dv+e\omega+z\omega-v\psi}$

(28)
y aequ. $\frac{\omega v\,\overline{d+e}}{dv+e\omega+z\omega-v\psi}$

qui valores *27* et *28* si in aequ. *18* substituantur habebitur aequatio *29* composita ex v,ω,z,ψ assurgentibus ad tertii gradus rectangula.

Jam componantur aequationes *20* et *22* multiplicenturque per formulam arbitrariam *30* fiet aequatio *31*, quae composita cum aequ. *29* dabit aequationem *32* divisibilem seu deprimibilem ad aequationem *33* constantem ex v,ω,z,ψ non ultra rectang. vel quadr. assurgentibus, quae cum aequ. *20* et *21* composita dabit aequationes duas *34,35* ad circulum vel sectionem Conicam quae cum aequ. *20* et *21* solvent problema. Si *32* non esset divisibilis cum *31* vel comparabilis cum divisibili per *31* esset problema altius solido. Si ambae aequationes *34,35* ad circulum possent esse Problema esset planum. Est et alia ratio, si assu-

4 et 24 (*1*) sed prius utemur artificio singulari componendo (*2*) componendo *L* 12 ad (*1*) qvarti (*2*) tertii *L* 13 formulam (*1*) ordinariam (*2*) arbitrariam *L*

9 seu: Abgesehen von der Anwendung von Gleichung 1 unterläuft Leibniz beim Übergang zu Gleichung 27 ein Rechenfehler, der sich fortpflanzt. 13 Jam: Ab hier bis S. 145, Z. 7f. (*supradicta*) ist der Text von Leibniz eingerahmt, jedoch nicht gestrichen worden.

mamus duas aequationes indeterminatas in quibus incognitae non assurgant ultra quadratum, ut *34,35* easque compositas attollamus, itemque *20* et *22* compositas attollamus; et duas exaltatas conjungamus, compositam inde aequationem comparemus cum aequ. *24* hac comparatione invenientur arbitrariae assumtae in *34,35* .Idem aliter aequ. *29* discerpamus generalissime in duas partes, quarum una divisibilis per aequ. *20* cum aliquo residuo altera per aequ. *21* cum alio residuo; hoc residuum sit divisibile per aequ. qualis *33*.

Optima ratio haec est: omissa significatione aequationum post *29* sequentium supradicta, (*30*)

Habita jam aequ. *29* assumatur aequatio $l\omega\omega + m\psi\psi + n\omega\psi + p\omega + q\psi + t$ aequ. o (*31*)

et $\lambda vv + \mu zz + \nu vz + \pi v + \xi z + \varphi$ aequ. o componatur *30* cum *20*, et tollatur in composito *32* terminus quivis infra quadr. vel rectang. eodemque modo in composito *33* ex aequ. *31* cum *22*, ex *32* et *33* composita *34* non habebit nisi terminos aeque altos, et per eam dividatur aequ. *29*, quod ut fieri possit, explicentur literae l,m,n et λ,μ,ν caetera enim p,q,t et π,ξ,φ jam sunt explicatae nec amplius serviunt. Quod perfacile est, ac primo statim obtutu succedet; quod si effici potest ut l sit aequ. m et λ aequ. μ problema erit planum; sin minus aequationes *30* vel *31* vel ambae erunt ad sectiones conicas quarum cum circulo dato intersectione habebuntur ω,ψ,v,z. Et opus est una tantum, nam ejus intersectione verbi gratia habetur punctum P. Hinc etiam patet si una modo ex aequ. *30* vel *31* esset ad circulum problema fore planum sin contra solidum; nec opus esse, ut porro quaeramus x vel y; vel ω vel ψ; vel r vel s. Unico enim puncto ut P vel Q habito caetera simplici linearum ductu patent.

Si in aequ. *18* substituas valorem x,y ex aequ. *27,28*

Habebitur: $\overline{dv + e\omega + z\omega - v\psi}$, $\overline{v - \omega}$, $\overbrace{d + e}^{c}$ (*29*) aequ.

ωv, $\overline{v - \omega}$, $\overbrace{d + e}^{c} + \overline{-e\overline{dv - \omega} + dz\omega - e\psi v}\, z + \psi$

4 aeqv. 29 (*1*) dividamus gener *bricht ab* (*2*) discerpamus generalissime in duas partes (*3*) dividamus per (*4*) discerpamus generalissime in duas partes in duas partes *L*, *korr. Hrsg.* 6f. qvalis 33. (*1*) Melius ita assumantur duae aeqvationes arbitrariae |qvadraticae *erg.*| ut 34,35 qvae componantur cum 20 et 21 ut inde fiat una aeqvatio, qva dividatur aeqv. 29 (*2*) Optima ratio *L* 7—9 supradicta, (*1*) assumantur duae aeqvationes nempe 30 et 31, et sit (*2*) Habita jam *L* 17 v,z. (*1*) Caeterum inter varia puncta (*a*) ipsius (*b*) qvibus conica sectio circulum secat, semper unicum erit ipsum punctum F (*2*) Et opus *L*

seu $cdvv + cev\omega + czv\omega - cvv\psi - cdv\omega - ce\omega\omega - cz\omega\omega + cv\omega\psi$

(29)

aequ. $c\omega vv - cv\omega\omega - devz + de\omega z + dzz\omega - e\psi vz - de\psi v + de\psi\omega + dz\psi\omega - e\psi\psi v$

Jam. aequ. 30 multiplicetur per $2\omega + 3v + 4\psi + 5z + 6$ fiet aequ. 32 et aeq. 31 multiplicetur per $12\omega + 13v + 14\psi + 15z + 16$ fiet aequ. 33 et aequ. 20 per $22\omega + 23v + 24\psi + 25z + 26$ fiet aequ. 34 et aequ. 22 per $32\omega + 33v + 34\psi + 35z + 36$ fiet aequ. 35. Quae aequationes inter se compositae comparentur cum aequ. 29 ut inveniantur literae arbitrariae inprimis $l,m,n,p,q,t,\lambda,\mu,\nu,\pi,\xi,\varphi$ quarum causa caeterae quaeruntur. Satius autem haec facere semel in universum, ut omnibus hujusmodi problematis eadem constructio serviat.

Quia sufficit haberi v et z omisso ω et ψ,

(36)

$c\,\overline{z\omega - v\psi}\,\overline{v - \omega} + \odot$ aequ. $c\omega v\,\overline{v - \omega} + \mathcal{D} + \overline{dz\omega - e\psi v}\,\overline{z + \psi}$

(37)

$czv\omega - cv^2\psi - cz\omega^2 + cv\psi\omega + \odot$ aequ. $c\omega vv - c\omega\omega v + \mathcal{D} + dzz\omega - e\psi vz + d\psi z\omega - e\psi\psi v$

(38)

vel $-cv^2\psi - dzz\omega - cvv\omega + cz\omega v + \odot$ aequ. o
$+ ev\psi^2 - cz\omega\omega + cv\omega\omega + cv\psi\omega - \mathcal{D}$
$+ e\psi vz$
$- d\psi z\omega$

(39)

Ponatur v aequ. $2g + 3h + 4\omega + 5\psi$

(40)

z aequ. $12g + 13h + 14\omega + 15\psi$

hi duo valores substituantur tum in aequ. 38 ut inde fiat aequ. (41) tum in aequ. 22 ut inde fiat aequ. (42). Jam aequ. 42 multiplicetur per: $22g + 23h + 24\omega + 25\psi$ ut fiat aequ. (43) et aequ. 20 multiplicetur per $32g + 33h + 34\omega + 35\psi$ ut fiat aequ. (44) componantur aequationes 43,44,41 et in composita tollantur termini tertii gradus.

(45)

Res facilius praestabitur hoc modo: per aequ. 23 fiet: $d\omega - x\omega$ aequ. $dy - \psi y$. Et

12 f. $-e\psi\psi v$ (1) loco aeqv. 20 scribatur per compendio (2) vel *L*

10 Quia sufficit: In der folgenden Gleichung sind infolge eines Irrtums in $\odot$ und $\mathcal{D}$ auch Ausdrücke enthalten, in denen v oder z auftritt.

(46) (47)
per aequ. *24* fit $ev + xv$ aequ. $ey + zy$ denique per aequ. *18* fit $cv - c\omega$ aequ. $vy - y\omega + xz + x\psi$, explicentur v,z,ω,ψ per f,g,h,l,x,y substitutisque valoribus in aequationibus *45,46,47,20,22* et aequationibus istis quinque inter se compositis, tollantur termini: *ff,gg,hh,ll,fg,fh,fl,gh,gl,hl,f,g,h,l* restabunt solum *xx,yy,xy,x,y* seu aequatio habebitur ad sectionem conicam quaesita, sufficere videtur ut solum explicemus ω,ψ pro f,g,v,z,x,y et valoribus in aequ. *45,46,47* substitutis quibus aeqq. compositis et adhibitis aeqq. *20,22* tollamus omnes terminos in quibus sunt f,g,v,z et habebimus quaesitum. Imo video tollend$_a$ et *xf,xg,xh,xl* maneat ergo hypothesis prior, vel saltem explicetur ω,ψ,z per $f,g,h,v,x,_y$ itaque habemus 18 arbitrarias, et octodecim terminos tollendos.

(48)
Per[10] aequ. *18* $cv - c\omega$ aequ. $yv - y\omega + xz + x\psi$

(49)
per aequ. *23* $d\omega - x\omega$ aequ. $dy - \psi y$

(50)
per aequ. *24* $ev + xv$ aequ. $ey + zy$

---

[10] ⟨Auf Bl. 173 r° von Leibniz' Hand, der Bogen um 180° gedreht:⟩
$dz\omega - e\psi v$ aequ. A, $z\omega - v\psi$ aequ. B, ωv aequ. C

$z\omega$ aequ. $B + v\psi$ aequ. $\frac{A + e\psi v}{d}$. Ergo ψv aequ. $\overline{B - \frac{A}{d} \smile \frac{e}{d}} - 1$ et

$z\omega$ aequ. $B + \frac{dB - A}{e - d}$ aequ. $\frac{Be - Bd + Bd - A}{e - d}$

ψv aequ. $\frac{dB - A}{e - d}$, ωv aequ. C

v aequ. $\frac{C}{\omega}$ aequ. $\frac{dB - A}{e\psi - d\psi}$. Ergo ω aequ. $\frac{eC - dC}{dB - A}\psi$

z aequ. $1h + 2g + 3l + 4m$

1 f. vy − vω + xz *L, korr. Hrsg.* 3 f. termini: (1) vv, zz, ωω, ψψ (2) ff, gg, hh *L* 6 qvibus aeqq. compositis *erg. L*

---

10 Per: Ab hier beginnt Bl. 173–174 von *L*, und zwar zunächst Bl. 173 v°.

$v,z \qquad x,y \quad \omega,\psi \,|\, f,g,h,x,y$

(51)
z aequ. $2f + 3g + 4h + 5l + 6x + 7y + 1$[11]
(52)
ω aequ. $12f + 13g + 14h + 15l + 16x + 17y + 11$
(53a)
ψ aequ. $22f + 23g + 24h + 25l + 26x + 27y + 21$
(53b)
v aequ. $32f + 33g + 34h + 35l + 36x + 37y + 31$

Si jam in locum z,ω,ψ in aeqq. *48,49,50* substituantur valores ex aequationibus *51,52,53,(53)* Habebimus tres novas aequationes, nempe *54,55,56,(56)*.

Habemus praeterea duas adhuc aequationes, nempe pro pari ω,ψ aequationem *20* et pro pari z,v aequationem *22*. Ubi etiam valores substituendo, habebimus aequationes *57,58* quas multiplicabimus singulas per literam quandam arbitrariam, nempe *57* per literam *8*, ut fiat aequatio *59*, et *58* per literam *9* ut fiat aequatio *60*.

Jam aequationes *54,55,56,59,60* addamus ut inde fiat una aequatio *61*.

Quae aequatio *61* habebit terminos sequentes[12]:

$ff,gg,hh,ll,xx,yy,fg,fh,fl,gh,gl,hl,fx,fy,gx,gy,hx,hy,lx,ly,xy,f,g,h,l,x,y$

$\overbrace{33,12, -3314}^{0}$

$xx + cy + d$ aequ. 0

$cxx + cdx + cv$ aequ. 0

---

[11] ⟨Daneben von Fergusons Hand:⟩ $zx + c\omega - y\omega + \psi x - cv + vy$
⟨Daneben bzw. darunter von Leibniz' Hand:⟩ $2,3\ gf$
$36,35$

[12] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ fg,fh,fl,fx,fy
gh,gl,gx,gy
hl,hx,hy
lx,ly
xy

$axx + byy + cxy + dx + ey + c$ aequ.[13] 0
$+2ff \quad fg$
$+3\ldots$
$+\ldots$
$xx + yy$
$3xx$
$13xx$
$23x$
$\ldots xx \ldots yy \ldots xy \ldots x \ldots y \ldots$

Coefficiens

$$\left.\begin{array}{l} 9fy + 2ff + 3gg + 4hh + 5ll \text{ aequ. } 0 \\ 19fy + 12ff + 13gg + 14hh + 15ll \text{ aequ. } 0 \\ 29fy + 22ff + 23gg + 24hh + 25ll \text{ aequ. } 0 \\ 39fy + 32ff + 33gg + 34hh + 35ll \text{ aequ. } 0 \end{array}\right\} \text{aequ. } 0$$

$2 + 12 + 22 + 32$ aequ. 0 $\quad 3 + 13 + 23 + 33$ aequ. 0
$4 + 14 + 24 + 34$ aequ. 0 $\quad 5$
$9 + 19 + 29 + 39$ aequ. 0

Quinque aequationes[14]:

$$\underbrace{c,v - \omega}_{cv - c\omega} \ (18) \ \underbrace{v - \omega,y}_{yv - y\omega} + \underbrace{\overline{z + \psi}\, x}_{xz + x\psi} \text{ aequ. } 0$$

[13] ⟨Darunter von Fergusons Hand:⟩ $ff + 3fx + yy$

⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩

$$\begin{array}{r} g + 2fx + cy \\ \hline ff + g + 3fx + yy + cy \\ + 2fx \\ \hline 0 \end{array}$$

$3 + 2$ aequ. 0

[14] ⟨Daneben nachträglich von Leibniz' Hand hinzugefügt:⟩ NB. in aequ. *24* et *26* explicetur z,v per x,y,g,h et per arbitrarias itemque componendo *24* et *26* explicatas. Habebitur aequatio in qua non amplius assurgant incognitae ultra simplicem. Habentur ita x et y per aequ. *25* et aliam ex compositis quae substituendo *18* evitando solum ut et ibi x et y non sint nisi semel

18 Quinque: Der folgende Text befindet sich auf Bl. 174 r°. Leibniz setzt mit der Numerierung der Gleichungen ab Gleichung *50* neu an.

(23)

$d\omega - x\omega$ aequ. $dy - \psi y$ seu $d\overline{y + \omega}$ aequ. $x\omega - \psi y$

(24)

$ev + xv$ aequ.[15] $ey + zy$

(6)

$yy + cc - 2cy$ aequ. $aa - xx$

(20)

$\omega\omega + cc - 2c\omega$ aequ. $aa - \psi\psi$

(22)

$vv + cc - 2cv$ aequ. $aa - zz$

$+vv + cc + 2c\omega - aa + zz$ aequ. 0
$-\omega\omega - cc + aa - \psi\psi$

(50)

Sumantur tres aequationes: $2xy + 4y + 5$ aequ. 0

et $10xy + 11y + 12v + 13\omega + 14y\omega + 15x\omega + 16xz + 17yz + 18x\psi + 19y\psi + 1syv$

(51)

$+ 1txv + 1w$ aequ. 0

$+20xy + 21y + 22v + 23\omega + 24y\omega + 25x\omega + 26xz + 27yz + 28x\psi + 29y\psi + 2syv$

(52)

$+ 2txv + 2w$ aequ. 0

Multiplicentur aequatio *50* per l, *51* per m, *52* per n et inde fiat una, *53*, quae comparetur cum aequatione *18*.

$l2xy + l4y$
$m10xy + m11y + m12v + m13\omega + m14y\omega + m15x\omega + m16xz + m17yz + m18x\psi$
$n20xy \quad n21 \quad n22 \quad n23 \quad n24 \quad n25 \quad n26 \quad n27 \quad n28$

[15] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ in tribus aequationibus *18,23,24* sunt termini $v,\omega,y,\ y\omega,\ xz,\ x\psi,\ yv$
$x\omega\ \ yz\ \ y\psi\ \ xv$

8 aeqvationes |ad conicam *gestr.*| : 2xy |+3x *gestr.*| +4y *L*

1 seu $d\overline{y + \omega}$: Richtig wäre $d(-y + \omega)$. 6 aequ. *0*: Die Addition von (*20*) und (*22*) ist fehlerhaft.

$$\left.\begin{array}{l} \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad + l5 \\ + m19y\psi + m1syv + m1txv + m1w \\ \quad n29 \qquad\quad n2s \qquad\quad n2t \qquad\quad n2w \end{array}\right\} \overset{(53)}{\text{aequ. } 0}$$

Comparando cum aequ. *19* fit: $l2 + m10 + n20 \overset{(54)}{\text{aequ. } 0}$

$\overset{(55)}{l4 + m11 + n21 \text{ aequ. } 0}$. $\overset{(56)}{m12 + n22 \text{ aequ. } -c}$

$\overset{(57)}{m13 + n23 \text{ aequ. } +c}$ $\overset{(58)}{m14 + n24 \text{ aequ. } -(1)}$

$\overset{(59)}{m15 + n25 \text{ aequ. } 0}$ $\overset{(60)}{m16 + n26 \text{ aequ. } (1)}$

$\overset{(61)}{m17 + n27 \text{ aequ. } 0}$ $\overset{(62)}{m18 + n28 \text{ aequ. } (1)}$

$\overset{(63)}{m19 + n29 \text{ aequ. } 0}$ $\overset{(64)}{m1s + n2s \text{ aequ. } 0}$

$\overset{(65)}{m1t + n2t \text{ aequ. } 0}$ $\overset{(66)}{m1w + n2w + l5 \text{ aequ. } 0}$

$\overset{(67)}{25 \text{ aequ. } -\frac{m15}{n}}$ per *59*, $\overset{(68)}{27 \text{ aequ. } \frac{-m17}{n}}$ per *61*,

$\overset{(69)}{29 \text{ aequ. } -\frac{m19}{n}}$ per *63*, $\overset{(70)}{2s \text{ aequ. } \frac{m1s}{n}}$ per *64*,

$\overset{(71)}{2t \text{ aequ. } \frac{m1t}{n}}$ per *65*, $\overset{(72)}{20 \text{ aequ. } \frac{-l2 - m10}{n}}$ per *54*,

$\overset{(73)}{21 \text{ aequ. } \frac{-l4 - m11}{n}}$ per *55*, $\overset{(74)}{22 \text{ aequ. } \frac{-c - m12}{n}}$ per *56*,

$\overset{(75)}{23 \text{ aequ. } \frac{+c - m13}{n}}$ per *57*, $\overset{(78)}{24 \text{ aequ. } \frac{-(1) - m14}{n}}$ per *58*,

---

4 aequ. *19*: Gemeint ist Gleichung *18*. Der folgende Vergleich liefert für Gleichung *64* ein falsches Ergebnis, das sich fortpflanzt. Ferner unterlaufen Leibniz Vorzeichenfehler in den Gleichungen *70* und *71*.

26 aequ. $\overset{(79)}{\dfrac{+(1)\ -m16}{n}}$ per 60, 28 aequ. $\overset{(80)}{\dfrac{+(1)\ -m18}{n}}$ per 62,

$2w$ aequ. $\overset{(81)}{\dfrac{-l5\ -m1w}{n}}$ per 66

Loco aequationis 53 scribatur alia (82), ponendo λ pro l, μ pro m, π pro n, eaque aequatio 82 comparetur cum aequ. 23 et prodibunt aequationes

51. LEIBNIZ MIT JOHANN JAKOB FERGUSON

[Hannover, Frühjahr 1680]. [50. 52.]

Überlieferung:

L Gesprächsaufzeichnung: *LH* XXXV 15,4 Bl. 3–4. 1 Bog. 2°. 3 1/3 S. Eine Zeichnung und einige Buchstaben von Fergusons Hand (*KiL*). (Unsere Druckvorlage)

[Leibniz' Hand:]

$ax + by + c$ aequ. o $\quad$ $axx + byy$ etc. ... aequ. o

..... aequ. o $\quad$ .... aequ.

$ax^3 + by^3 + cx^2y + dxy^2 + exx + fyy + gxy + hx + ly + m$ aequ. o

$axz + by^3 + czy + dxyy + ez + fyy + gxy + hx + ly + m$ aequ. o

$azx + cyz + dyyx + by^3$ aequ. o

$+ gy. + fyy$

$+ h. + ly$

$+ m$

3 pro n, (*1*) et loco 15 ponendo (*2*) eaqve |rursus *gestr.*| aeqvatio *L*

Zu N. 51: Das vorliegende Stück ist vermutlich während einer Unterredung von Leibniz und Ferguson entstanden. Dafür spricht der sprunghafte Wechsel der angeschnittenen Themen sowie vor allem die Tatsache, daß einige Buchstaben von Fergusons Hand stammen. Daraus ergibt sich die Datierung (vgl. Erl. zu N. 40). Das vorliegende Stück weist einige thematische Bezüge zu N. 48 und N. 53 auf; der Schluß baut auf N. 50 auf. 11 $ax + by + c$: Zu den folgenden Gleichungen vgl. N. 44. 15 aequ. o: Auf der linken Seite dieser Gleichung ist der Summand $+ ez$ vergessen worden.

$x^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ aequ. o

$zz + bzx + cz + dx + e$ aequ. o

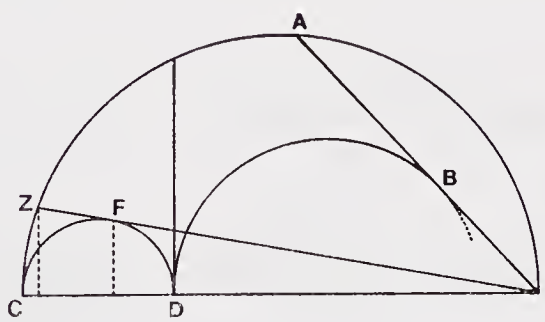
$\left\{ \begin{array}{l} axx + byy + czz + dxy + exz + fyz + gx + hy + lz + m \text{ aequ. } o \\ (a) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ ((aa)) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{array} \right.$ 5

a^{-1} aequ. $\frac{1}{a}$ $\quad a + b + c$ etc. $\frown d + e + f$ etc.

a^{-2} aequ. $\frac{1}{aa}$ $\quad \frown g + h + l$ etc. $\frown m + n + r$ etc.

a^{-2} aequ. $\frac{1}{a^2}$ $\quad adgm + adgn + adgr + adhm + adhn + adhr$

a^{-y} aequ. $\frac{1}{a^y}$



$x + a$ aequ. o $\quad a + b \frown a + b \frown a + b$ 10

$x + a$ aequ. o $\quad \boxed{\sqrt{2}} \ \overline{a + b}$

x aequ. $-a$

xx aequ. aa $\quad a + b + c + d \frown a + b + c + d \frown$

$a + bx + cy + dz$

---

6 a^{-1}: Zu negativen Exponenten und der Binomialentwicklung vgl. III,1 S. 535/36 und die dortige Erl. 15

$\sqrt[2]{1+\sqrt{-2}}+\sqrt{1-\sqrt{-2}}$

1,6,15,20,15,6,1

1 1 1 1 1 1 1
1 2 3 4 5 6
1 3 6 10 15
1 4 10 20 35
1 5 15 35 70
1 6 21 56 126
1

1	y	$y,y-1$	$y,y-1,y-2$	$y,y-1,y-2,y-3$	$y,y-1,y-2,y-3,y-4$
	1	1,2	1,2,3	1,2,3,4	1,2,3,4,5
y aequ.	3	3	1	0	0
	4	6	4		

$\boxed{\frac{1}{2}}\ \overline{1+1}$

$\overline{a+b}\ \boxed{2}$ aequ. $1a^y + \frac{y}{1}a^{y-1}b^1 + \frac{y,y-1}{1.2}b^2$

$1a^2 + 2ab + 1b^2$

$\overline{a+b}\ \boxed{y}$ aequ. $1a^y + \frac{y}{1}a^{y-1}b^1 + \frac{y,y-1}{1,2}a^{y-2}b^2 + \frac{y,y-1,y-2}{1,2,3}a^{y-3}b^3$

$+ \frac{y,y-1,y-2,y-3}{1,2,3,4}a^{y-4}b^4$

posito a esse 1, tunc a^y aequ. a^{y-1} aequ. a^{y-2} a^{-y} aequ. $\frac{1}{a^y}$ a^y aequ. $a^{\frac{1}{2}}$, $2^{\frac{1}{2}-1}$ aequ. $2^{-\frac{1}{2}}$ aequ. $\frac{1}{\frac{1}{2^2}}$ aequ. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

16 $a^{\frac{1}{2}}$, $\left|\sqrt{1+\sqrt[2]{2}+\sqrt[3]{3}}\ gestr.\right|$ $2^{\frac{1}{2}-1}$ *L*

1 $\sqrt[2]{1+\sqrt{-2}}$: Vgl. III,1 S. 278.

$\boxed{y}\ \overline{a+b}$ aequ. $1a^y + \frac{y}{1}a^{y-1}b^1 + \frac{y,y-1}{1,2}a^{y-2}b^2 + \frac{y,y-1,y-2}{1,2,3}a^{y-3}b^3$

$+ \frac{y,y-1,y-2,y-3}{1,2,3,4}a^{y-4}b^4$

$\boxed{\frac{1}{2}}\ \overline{1+1}$ aequ. $1 + \frac{1}{2} + \frac{\frac{1}{2},\frac{1}{2}-1}{1,2} + \frac{\frac{1}{2},\frac{1}{2}-1,\frac{1}{2}-2}{1,2,3} + \frac{\frac{1}{2},\frac{1}{2}-1,\frac{1}{2}-2,\frac{1}{2}-3}{1,2,3,4}$

$1 + \frac{1}{2} \quad - \frac{1}{8} \quad + \frac{1}{16} \quad - \frac{5}{128}$

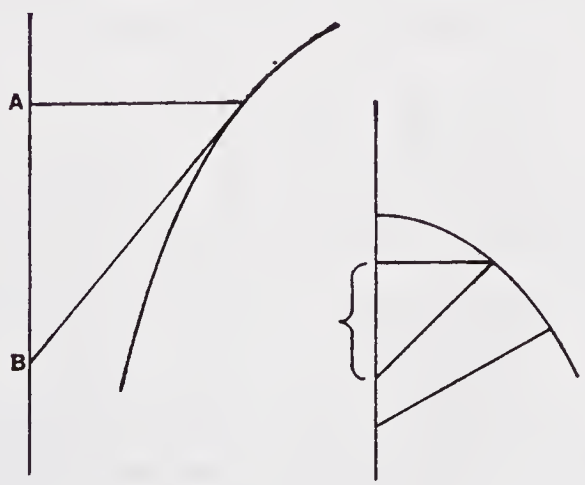
$\boxed{\frac{1}{2}}\ \overline{1+b}$ $1 + \frac{1}{2}b^1 - \frac{1}{8}b^2 + \frac{1}{16}b^3 - \frac{5}{128}b^4$ etc.

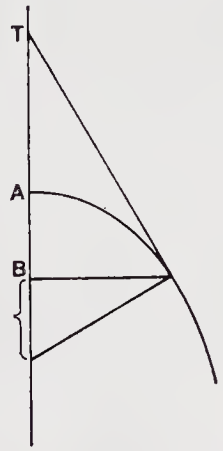
$\frac{1}{1} \quad - \frac{1}{3} \quad + \frac{1}{5} \quad - \frac{1}{7}$

$xx + bx + c$ aequ. 0

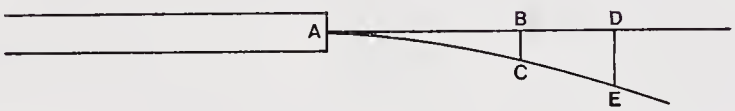
$x^5 + p$ $\frac{1}{1} \quad - \frac{1}{2} \quad + \frac{1}{3} \quad - \frac{1}{4} + 1$

$\int \overline{\frac{1}{xx+bx}}$ $\int \overline{\overline{dx} +}$

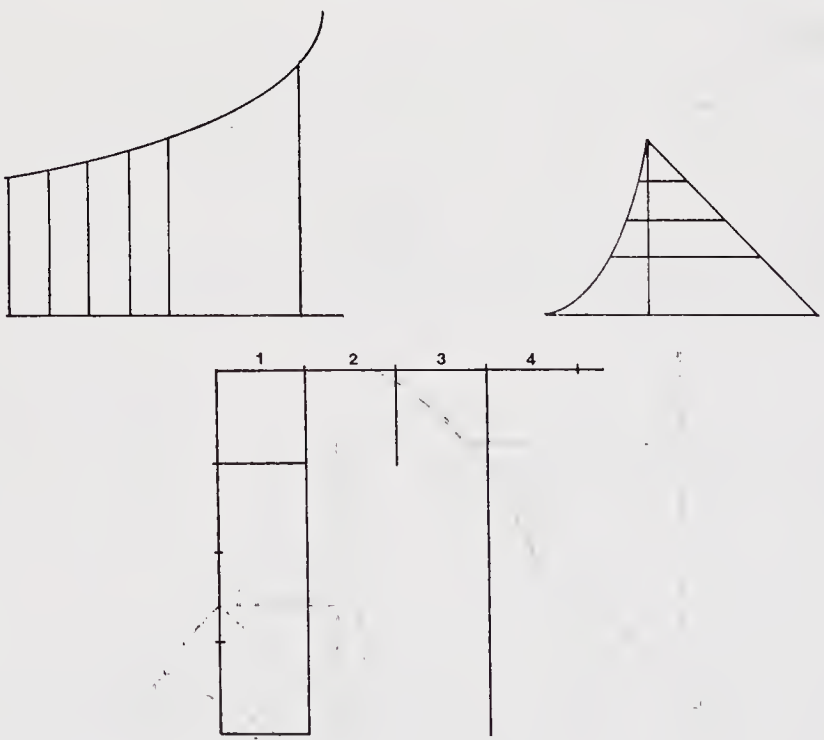




[Der Bogen um 90° gedreht, Fergusons Hand:]

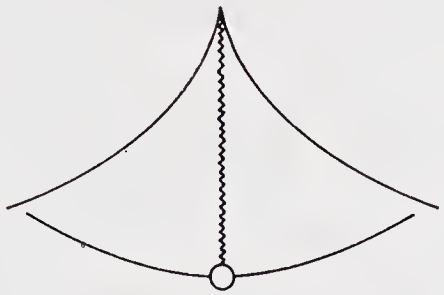


[Der Bogen um 90° gedreht, vermutlich Leibniz' Hand:]



Zur zweiten Zeichnung von oben: |ABq. : ADq :: BCq : DEq *gestr.*| |AB : AD :: BCq : DEq *gestr.*| *KiL*

[Leibniz' Hand:]



$ax + by + c$ aequ. o } $x,y,z,$ aequ. o } .....
$x + y$. aequ. o } $x,y,z,$ o } .....
$x,y,z,$ o } .....
.....

xx aequ. z

xx , $yy,$ aequ. o } $xx,yy,zz,$ aequ. o } .....
xx yy aequ. o } xx,yy,zz aequ. o } .....
xx,yy,zz aequ. o } .....
.....

x^3 , y^3 aequ. o ....
x^3 , y^3 aequ. o ....
....
.....

x^4 , y^4 aequ. o ....
x^4 , y^4 aequ. o ....
....
.....

$bb - aa$ aequ. ab

$aa + ac$ aequ. cc. Ergo a aequ. $\frac{1}{2}c\sqrt{5} - \frac{1}{2}c$

b totum a major pars si recta secetur in extrema et media ratione

$\boxed{\frac{1}{2}}\sqrt{1+4}$ aequ. $1 + \frac{1}{2}, 4 - \frac{1}{8}, 16 + \frac{1}{16}, 64 - \frac{5}{128}$

$\frac{1}{5}$ aequ. $1 - \frac{4}{5}$. Ergo $\sqrt{\frac{1}{5}}$ aequ. $\boxed{\frac{1}{2}}\sqrt{1 - \frac{4}{5}}$

aequ. $1 - \frac{1}{2}, \frac{4}{5} - \frac{1}{8}, \frac{16}{25} - \frac{1}{16}, \frac{64}{125} - \frac{5}{128}, \frac{4^4}{5^4}$ etc.

Ergo $\sqrt{5}$ aequ. $\dfrac{1}{1 - \frac{1}{2}, \frac{4}{5} - \frac{1}{8}, \frac{16}{25} - \frac{1}{16}, \frac{64}{125} - \frac{5}{128}, \frac{4^4}{5^4}}$

et $\frac{a}{c}$ aequ. $\dfrac{\frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{2}, \frac{4}{5} - \frac{1}{8}, \frac{16}{25} - \frac{1}{16}, \frac{64}{125} - \frac{5}{128}, \frac{4^4}{5^4}\text{ etc.}} - \frac{1}{2}$

[Der Bogen um 180° gedreht, Leibniz' Hand:]

(18)

$yv - y\omega + xz + x\psi - cv - c\omega$ aequ. o

(23)

$dy - d\omega + x\omega - \psi y$ aequ. o

(24)

$xv - zy + cv - cy$ aequ. o

(25)

$yy + xx - 2cy + cc$ aequ. o

aa

(22)

$vv + zz - 2cv + cc$ aequ. o

$- aa$

(20)

$\omega\omega + \psi\psi - 2c\omega + cc$ aequ. o

$-aa$

(6)

$yy + xx - 2cy + cc$ aequ. o

$- aa$

---

5 *yv*: Die folgenden Rechnungen betreffen das Alhazensche Problem. Die Numerierung der Gleichungen bezieht sich auf N. 50 (statt Gleichung *25* ist Gleichung *6* gemeint), ab Gleichung *80* setzt eine neue Numerierung ein. In den Gleichungen *18*, *24* und *25* (in Wirklichkeit: *6*) sind Leibniz Abschreibefehler unterlaufen.

(80) (81)

Sit z aequ. $2x + 3y + 4g + 5h$ et v aequ. $12x + 13y + 14g + 15h$ et loco aequ. 24 fiet:

(82)

o aequ. $12xx + 13xy + 14gx + 15hx - 2xy - 3yy - 4gy - 5hy + c12x + c13y + c14g + c15h - cy$

et loco aequ. 22 multipl. per f habebimus:

$2^2xx + (2)2,3xy + (2)2,4gx + (2)2,5hx + 3^2yy + (2)3,4gy + (2)3,5hy$

$\overline{v + \omega}$, $\overline{v - \omega} + \overline{z + \psi}$, $\overline{z - \psi}$ aequ. $2c\,\overline{v - \omega}$.

$\overline{z + \psi x}$ $\overline{z + \psi x}$

$\overline{c - y}$ $\overline{c - y}$

52. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

Aufzeichnung zum Alhazenschen Problem.

[Hannover, Frühjahr 1680]. [51. 53.]

Überlieferung:

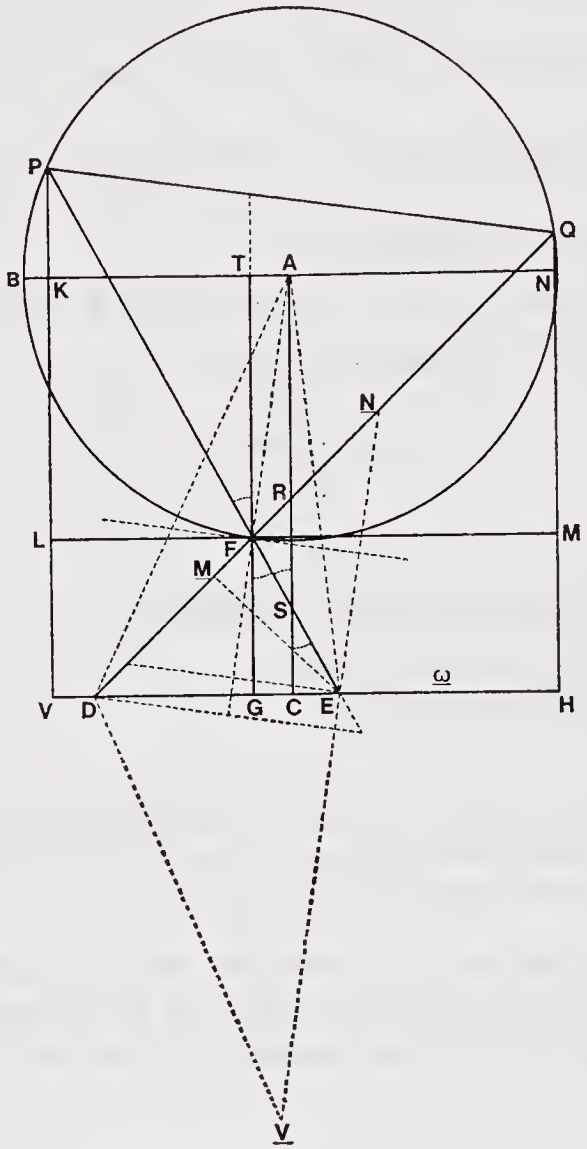
K Abfertigung: *LH* XXXV 12,2 Bl. 36–37 sowie *LH* XXXV 4,14 Bl. 9–12. 3 Bog. 2°. 6 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: E. Knobloch, *Beginn der Determinantentheorie*, 1980, S. 26–34.

Gegeven sijnde twee puncten D en E, mitsgaders een Circul, diens centrum A, een ander punct in de Circumferentie van deselve te vinden, als F, soodanich dat getrocken sijnde DFQ en EFP, den Circul verder ontmoetende in Q en P, de deelen FQ en FP aen malckanderen gelijck zijn.

---

6 aequ.: Zu dieser Gleichung vgl. Gleichung *18* von N. 50.

Zu N. 52: Zur Datierung vgl. die Erl. zu N. 40. Für Leibniz' Beschäftigung mit dem Alhazenschen Problem während seines Paris-Aufenthalts vgl. VII,1 N. 10. Der Abfassung von N. 52 gingen Gespräche (vgl. N. 48, N. 50, N. 51) zwischen Leibniz und Ferguson über das Alhazensche Problem voraus; außerdem sind folgende Aufzeichnungen von Leibniz entstanden: *LH* XXXV 12,2 Bl. 27, Bl. 32 v° und Bl. 33 r°. — Im vorliegenden Stück findet sich ein deutlicher Wechsel im Duktus der Handschrift nach der Formulierung des Problems (also ab S. 160, Z. 1); es dürfte sich dennoch durchgehend um Fergusons Hand handeln. Die gestrichelten Linien stammen von Leibniz' Hand, von Leibniz stammende Buchstaben in der Zeichnung wurden unterstrichen. 16 Gegeven: Zu diesem Problem vgl. Alhazen (Ibn al Haitam), *Opticae Thesaurus*, Basel 1572, S. 142, S. 150/51.



Trect den Radius AB paralleel aen DE, en bereijd de figure verder als hier neven te sien is; voorts

stelt[1] $AB \propto a$, $CR \propto r$

$DE \propto b$, $CS \propto s$

[1] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ quia $FP = FQ$ ergo ang. $PFA = QFA$ jam ang. $PFD = QFE$. Ergo $PFA + PFD = QFA + QFE$, hoc est $AFD = AFE$

5f. ang. PFD = QFC *LiK, korr. Hrsg.*

$AC \propto c$, $CG \propto x$
$CD \propto d$ $GF \propto y$
$CE \propto^2 e$

$DC + CE\ DE$
soo[3] becomen wij $d + e \propto b(1)$, $\frac{d}{r} \propto \frac{d-x}{y}$ (2) en $\frac{e}{s} \propto \frac{e+x}{y}$ (3), welcke twee laetste aequatien geaddeert en door d'eerste geresolveert sijnde, comt $\frac{d}{r} + \frac{e}{s} \propto \frac{b}{y}$ (4), wijders

[2] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ NB. Sit NE parallela AF ∇^{la} isoscelia AQF, DEN similia

[3] ⟨Am Rand daneben von Fergusons Hand:⟩

$CD : CR :: DG : GF$
$d : r :: d-x : y$
ergo $\frac{d}{r} \propto \frac{d-x}{y}$

$EC : CS :: EG : GF$
$e : s :: e+x : y$
ergo $\frac{e}{s} \propto \frac{e+x}{y}$

$\frac{d}{r} + \frac{e}{s} \propto \frac{d+e}{y}$

$c - \sqrt{aa - xx} \propto y$
$-y + \sqrt{aa - xx} \propto -y + \sqrt{aa - xx}$
$c - y \propto * \sqrt{aa - xx}$
$cc - 2cy + yy \propto aa - xx$

8 similia |(1) RCD $\propto$ (2) simil. RCD datae sunt QHD datur QH et HD item CD ergo datur RC item RD ergo et AR, RQ, et CR, datur ergo r, ergo et d datur jam $\frac{d}{r}$ fit ergo $\frac{d}{r} + \frac{e+x}{y}$ aeqv. $\frac{d+e}{y}$ seu $\frac{dy}{r} + e + x \sqcap d + e$ seu $dy + xr$ aeqv. dr qvae aeqvatio est ad rectam ergo nulla sectione <–> jam alias CG, GF sunt *gestr.*| *LiK*

8 similia: Im allgemeinen nicht zutreffend.

multipliceert $IT \infty a + x$ met $TB \infty a - x$, comt $FTq. \infty aa - xx$, en vervolgens $FT \infty \sqrt{aa - xx}$, dewelcke afgetrocken van $TG \infty AC \infty c$, rest $FG \infty c - \sqrt{aa - xx} \infty y$, ofte de aequatie gereduceert sijnde $yy - 2cy + cc \infty aa - xx$ (5).

Stelt[4] nu $PV \infty v$
$CV \infty z$
$QH \infty \omega$
$CH \infty \psi$

Zoo is $PL \infty v - y$ $FL \infty GV \infty z - x$ $FM \infty \psi + x$ $QM \infty \omega - y$

Nu is $FLq. + LPq. \infty zz - 2zx + xx + vv - 2vy + yy \infty FPq.$ en $FMq. + QMq. \infty \psi\psi + 2\psi x + xx + \omega\omega - 2\omega y + yy \infty FQq.$, en dewijle wt't voorstel FP en FQ aen malckanderen gelijck moeten wesen, soo sullen wij de gevonden waerdens van hare quadraten aen den andere gelijck stellen, comt $zz - 2zx + \not{x}\not{x} + vv - 2vy + \not{y}\not{y} \infty \psi\psi + 2\psi x + \not{x}\not{x} + \omega\omega - 2\omega y + \not{y}\not{y}$, ofte $zz - 2zx + vv - 2vy \infty \psi\psi + 2\psi x + \omega\omega - 2\omega y$, ofte $zz - \omega\omega + vv - \psi\psi \infty 2zx + 2\psi x + 2vy - 2\omega y$, dat is $\overline{z + \psi}$ in $\overline{z - \psi} + \overline{v + \omega}$ in $\overline{v - \omega} \infty 2x$ in $\overline{z + \psi} + 2y$ in $\overline{v - \omega}$, (6).

Voort is $DG \infty d - x$ tot $GF \infty y$ als $DH \infty d + \psi$ tot $HQ \infty \omega$, en vervolgens (7) $\frac{d - x}{y} \infty \frac{d + \psi}{\omega}$, maer in de 2e aequatie is gevonden $\frac{d - x}{y} \infty \frac{d}{r}$, soo is dan $\frac{d}{r} \infty \frac{d + \psi}{\omega}$ (8). Zoo mede, multipliceert $BN \infty a + \psi$ met $IN \infty a - \psi$, comt $NQq. \infty aa - \psi\psi \infty \omega\omega - 2c\omega + cc$ (9). Op deselve wijse is $EG \infty e + x$ tot $GF \infty y$, als $EV \infty e + z$ tot $PV \infty v$, en vervolgens (10) $\frac{e + x}{y} \infty \frac{e + z}{v}$, maer in de 3e aequatie is $\frac{e + x}{y} \infty \frac{e}{s}$, soo sal dan (11) $\frac{e + z}{v} \infty \frac{e}{s}$ wesen. Multipliceert nu $IK \infty a + z$ met $BK \infty a - z$, comt $PKq. \infty aa - zz \infty vv - 2cv + cc$ (12). Wij hebben dan acht onbekende quantiteijten, als x,y,z,v,ψ,ω,r en s, en even soo veel aequatien, als 2,3,5,6,7,9,10 en 12, van dewelcke de onbekende quantiteijten r en s alleenl. in de twee eerste gevonden worden, soo dat het genoech sal sijn de

---

[4] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ quia FP

15 in $\overline{v - \omega}$, (6). (1) Voorts connen wij in plaetse van $\frac{d}{r} \infty \frac{d - x}{y}$ (2) schrijven $\frac{d}{r} \infty \frac{d - \psi}{\omega}$ (2) Voort K

letteren door de 6 laetste aequatien te vinden, van dewelcke wederom drie tot een Circul behooren, als *5,9* en *12*, namentlijck *5* voor *y* en *x,9* voor ψ en ω, ende *12* voor *v* en *z*, ende sullen wij de overige aequatien, te weten *6,7* en *10* door andere quantiteijten expliceren; wij hebben in die aequatien 6 onbekende letteren, te weten *z,ω,ψ,v,x* en *y*, waer van wij de twee laetste behouden willen soo sullen wij daer noch 4 andere quantiteijten toe nemen, naer welgevallen als *f,g,h*, en *l*, en stellen

$$z \propto 2f + 3g + 4h + 5l + 6x + 7y + 1$$
$$\omega \propto 12f + 13g + 14h + 15l + 16x + 17y + 11$$
$$\psi \propto 22f + 23g + 24h + 25l + 26x + 27y + 21$$
$$v \propto 32f + 33g + 34h + 35l + 36x + 37y + 31$$

Ende moet men nu dese waerdens substitueeren in de bovengestelde aequatien; eer wij daer toe comen dient de 6e namentl.
$zz - \omega\omega + vv - \psi\psi \propto 2zx + 2\psi x + 2vy - 2\omega y$, wel eerst geresolveert te werden: Wij[5] hebben hier vooren gevonden $aa - \psi\psi \propto \omega\omega - 2c\omega + cc$, en $aa - zz \propto vv - 2cv + cc$ dewelcke van malkanderen gesubtraheert blijft $zz - \psi\psi \propto \omega\omega - vv - 2c\omega + 2cv$, ofte $zz - \psi\psi + vv - \omega\omega \propto 2cv - 2c\omega$, en dit wederom gesubtraheert van de voorgem. 6e aequatie rest $2zx + 2c\omega - 2y\omega + 2\psi x - 2cv + 2vy \propto 0$, ofte $zx + c\omega - y\omega + \psi x - cv + vy \propto 0$, *(13)*.

Stelt nu de bovengestelde waerdens in dese aequatie, in de plaetse van *z,ω,ψ* en *v*, sal comen:

---

[5] ⟨Am Rand von Fergusons Hand:⟩

$$\begin{array}{rrrrr}
 & aa & -\psi\psi \propto \omega\omega & -2c\omega & +cc \\
 & aa & -zz \propto vv & -2cv & +cc \\
\hline
 & zz & -\psi\psi \propto \omega\omega - vv & -2c\omega & +2cv \\
 & -\omega\omega & +vv \quad -\omega\omega & +vv & \\
\hline
zz - \omega\omega & +vv & -\psi\psi \propto & -2c\omega & +2cv \\
zz - \omega\omega & +vv & -\psi\psi \propto 2zx & +2\psi x + 2vy & -2\omega y \\
\hline
0 \propto 2c\omega - 2cv & & +2zx & +2\psi x + 2vy & -2\omega y
\end{array}$$

3 te weten 5,7 en 10 *K, korr. Hrsg.* 4–6 letteren, (1) soo sullen wij noch naer welgevallen 6 andere nemen (2) te weten ... als f,g *K* 12 dient de 5e *K, korr. Hrsg.* 16f. voorgem. 5e aequatie *K, korr. Hrsg.*

$$
\begin{aligned}
zx &\infty \quad \cancel{2fx} + \cancel{3gx} + \cancel{4hx} + \cancel{5lx} + \cancel{6xx} + \cancel{7xy} + \cancel{1x}\\
+c\omega &\infty \quad \cancel{12cf} + \cancel{13cg} + \cancel{14ch} + \cancel{15cl} + \cancel{16cx} + \cancel{17cy} + \cancel{11c}\\
-y\omega &\infty -\cancel{12fy} - \cancel{13gy} - \cancel{14hy} - \cancel{15ly} - \cancel{16xy} - \cancel{17yy} - \cancel{11y}\\
+\psi x &\infty \quad \cancel{22fx} + \cancel{23gx} + \cancel{24hx} + \cancel{25lx} + \cancel{26xx} + \cancel{27xy} + \cancel{21x}\\
-cv &\infty -\cancel{32cf} - \cancel{33cg} - \cancel{34ch} - \cancel{35cl} - \cancel{36cx} - \cancel{37cy} - \cancel{31c}\\
+vy &\infty \quad \cancel{32fy} + \cancel{33gy} + \cancel{34hy} + \cancel{35ly} + \cancel{36xy} + \cancel{37yy} + \cancel{31y}
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
&11c + 12cf + 13cg + 14ch + 15cl + 16cx + 17cy + 2fx + 3gx\\
&-31c - 32cf - 33cg - 34ch - 35cl - 36cx - 37cy + 22fx + 23gx\\
&\qquad\qquad + 1x - 11y\\
&\qquad\qquad + 21x + 31y
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
&+ 4hx + 5lx - 12fy - 13gy - 14hy - 15ly - 16xy + 6xx\\
&+24hx + 25lx + 32fy + 33gy + 34hy + 35ly + 7xy + 26xx\\
&\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad + 27xy\\
&\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad + 36xy
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
&+17yy \infty 0\\
&+37yy
\end{aligned}
$$

Ende indienmen dese waerdens van z,ω,ψ en v substitueert in de 7e aequatie, als $\frac{d-x}{y} \infty \frac{d+\psi}{\omega}$, ofte $d\omega - \omega x \infty dy + \psi y$, oft liever $d\omega - x\omega - dy - \psi y \infty 0$, sal comen

$$
\begin{aligned}
d\omega &\infty \quad \cancel{12df} + \cancel{13dg} + \cancel{14dh} + \cancel{15dl} + \cancel{16dx} + \cancel{17dy} + \cancel{11d}\\
-x\omega &\infty -\cancel{12xf} - \cancel{13xg} - \cancel{14xh} - \cancel{15xl} - \cancel{16xx} - \cancel{17xy} - \cancel{11x}\\
-dy &\infty \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad - \quad dy\\
-\psi y &\infty -\cancel{22yf} - \cancel{23yg} - \cancel{24yh} - \cancel{25yl} - \cancel{26xy} - \cancel{27yy} - \cancel{21y}\\
+11d &+ 12df + 13dg + 14dh + 15dl - 12fx - 13gx - 14hx
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
&-15lx - 22fy - 23gy - 24hy - 25ly - \quad dy - 17xy - 16xx - 27yy + 16dx \infty 0.\\
&\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad + 17dy - 26xy \qquad\qquad - 11x\\
&\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad - 21y
\end{aligned}
$$

En indienmen deselve waerdens substitueert in de 10e aequatie $\frac{e+x}{y} \infty \frac{e+z}{v}$, ofte $ey + zy \infty ev + xv$ ofte $zy - ev - vx + ey \infty 0$, sal comen:

---

15 $+17yy$: Das Vorzeichen ist falsch, der Fehler pflanzt sich fort.

$$
\begin{array}{rl}
zy \infty & \cancel{2fy} + \cancel{3gy} + \cancel{4hy} + \cancel{5ly} + \cancel{6xy} + \cancel{7yy} + \cancel{1y} \\
-ev \infty & -\cancel{32ef} - \cancel{33eg} - \cancel{34eh} - \cancel{35el} - \cancel{36ex} - \cancel{37ey} - \cancel{31e} \\
-xv \infty & -\cancel{32fx} - \cancel{33gx} - \cancel{34hx} - \cancel{35lx} - \cancel{36xx} - \cancel{37yx} - \cancel{31x} \\
+ey \infty & \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad + \cancel{ey} \\
\hline
 & -32ef - 33eg - 34eh - 35el - 36ex - 37ey - 32fx - 33gx \\
 & \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad - 31x + ey \\
 & \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad + 1y \\
 & -34hx - 35lx + 2fy + 3gy + 4hy + 5ly + 6xy \\
 & \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad - 37xy \\
 & -36xx + 7yy - 31e \infty 0.
\end{array}
$$

Boven alle het welcke wij noch twee andere aequatien hebben, als $\omega\omega - 2c\omega + cc \infty aa - \psi\psi$ ofte $\omega\omega + \psi\psi - 2c\omega - aa + cc \infty 0$, en $vv - 2cv + cc \infty aa - zz$ ofte $zz + vv - 2cv - aa + cc \infty 0$, in dewelcke soo wij de bovengestelde waerdens van z, ω, ψ en v substitueren, sal comen

$$
\begin{array}{rl}
\omega\omega \infty & \cancel{12.12ff} + \cancel{12.13fg} + \cancel{12.14fh} + \cancel{12.15fl} + \cancel{12.16fx} + \cancel{12.17fy} + \cancel{12.13fg} \\
 & + \cancel{13.13gg} + \cancel{13.14gh} + \cancel{13.15gl} + \cancel{13.16gx} + \cancel{13.17gy} + \cancel{12.14fh} + \cancel{13.14gh} \\
 & + \cancel{14.14hh} + \cancel{14.15hl} + \cancel{14.16hx} + \cancel{14.17hy} + \cancel{15.12fl} + \cancel{15.13lg} + \cancel{15.14lh} \\
 & + \cancel{15.15ll} + \cancel{15.16lx} + \cancel{15.17ly} + \cancel{16.12fx} + \cancel{16.13gx} + \cancel{16.14hx} + \cancel{16.15lx} \\
 & + \cancel{16.16xx} + \cancel{16.17xy} + \cancel{17.12fy} + \cancel{17.13gy} + \cancel{17.14hy} + \cancel{17.15ly} + \cancel{17.16xy} \\
 & + \cancel{17.17yy} + \cancel{12.11f} + \cancel{13.11g} + \cancel{14.11h} + \cancel{15.11l} + \cancel{16.11x} + \cancel{17.11y} \\
 & + \cancel{11.12f} + \cancel{11.13g} + \cancel{11.14h} + \cancel{11.15l} + \cancel{11.16x} + \cancel{11.17y} + \cancel{11.11}. \\
+\psi\psi \infty & \cancel{22.22ff} + \cancel{22.23fg} + \cancel{22.24fh} + \cancel{22.25fl} + \cancel{22.26fx} + \cancel{22.27fy} + \cancel{22.23fg} \\
 & + \cancel{23.23gg} + \cancel{23.24gh} + \cancel{23.25gl} + \cancel{23.26gx} + \cancel{23.27gy} + \cancel{22.24fh} + \cancel{23.24gh} \\
 & + \cancel{24.24hh} + \cancel{24.25hl} + \cancel{24.26hx} + \cancel{24.27hy} + \cancel{25.22lf} + \cancel{25.23lg} + \cancel{25.24lh} \\
 & + \cancel{25.25ll} + \cancel{25.26lx} + \cancel{25.27ly} + \cancel{26.22xf} + \cancel{26.23xg} + \cancel{26.24xh} + \cancel{26.25xl} \\
 & + \cancel{26.26xx} + \cancel{26.27xy} + \cancel{27.22fy} + \cancel{27.23gy} + \cancel{27.24hy} + \cancel{27.25ly} + \cancel{27.26xy} \\
 & + \cancel{27.27yy} + \cancel{22.21f} + \cancel{23.21g} + \cancel{24.21h} + \cancel{25.21l} + \cancel{26.21x} + \cancel{27.21y} \\
 & + \cancel{21.22f} + \cancel{21.23g} + \cancel{21.24h} + \cancel{21.25l} + \cancel{21.26x} + \cancel{21.27y} + \cancel{21.21}
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{rl}
-2c\omega \infty & -2.12cf - 2.13cg - 2.14ch - 2.15cl - 2.16cx - 2.17cy - 2.11c \\
-aa \infty & \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad - aa \\
+cc \infty & \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad + cc \\
\hline
\end{array}
$$

$$12.12ff + 13.13gg + 14.14hh + 15.15ll + 16.16xx + 17.17yy + 12.13fg + 12.14fh$$
$$22.22ff + 23.23gg + 24.24hh + 25.25ll + 26.26xx + 27.27yy + 12.13fg + 12.14fh$$
$$+ 22.23fg + 22.24fh$$
$$+ 22.23fg + 22.24fh$$

$$+12.15fl + 13.14gh + 13.15gl + 14.15hl + 12.16fx + 12.17fy + 13.16gx + 13.17gy$$
$$+12.15fl + 13.14gh + 13.15gl + 14.15hl + 12.16fx + 12.17fy + 13.16gx + 13.17gy$$
$$+22.25fl + 23.24gh + 23.25gl + 24.25hl + 22.26fx + 22.27fy + 23.26gx + 23.27gy$$
$$+22.25fl + 23.24gh + 23.25gl + 24.25hl + 22.26fx + 22.27fy + 23.26gx + 23.27gy$$

$$+14.16hx + 14.17hy + 15.16lx + 15.17ly + 12.11f + 13.11g + 14.11h + 15.11l$$
$$+14.16hx + 14.17hy + 15.16lx + 15.17ly + 12.11f + 13.11g + 14.11h + 15.11l$$
$$+24.26hx + 24.27hy + 25.26lx + 25.27ly + 22.21f + 23.21g + 24.21h + 25.21l$$
$$+24.26hx + 24.27hy + 25.26lx + 25.27ly + 22.21f + 23.21g + 24.21h + 25.21l$$
$$- 12.cf - 13.cg - 14.ch - 15.cl$$
$$- 12.cf - 13.cg - 14.ch - 15.cl$$

$$+16.11x + 17.11y + 11.11 + 16.17xy - aa \propto 0.$$
$$+16.11x + 17.11y + 21.21 + 16.17xy + cc$$
$$+26.21x + 27.21y - 11.c + 26.27xy$$
$$+26.21x + 27.21y - 11.c + 26.27xy$$
$$-16.cx - 17.cy$$
$$-16.cx - 17.cy$$

en voor d'andere aequatie

$$2.\ 2ff + 3.\ 3gg + 4.\ 4hh + 5.\ 5ll + 6.\ 6xx + 7.\ 7yy + 2.\ 3fg + 2.\ 4fh$$
$$32.32ff + 33.33gg + 34.34hh + 35.35ll + 36.36xx + 37.37yy + 2.\ 3fg + 2.\ 4fh$$
$$+ 32.33fg + 32.34fh$$
$$+ 32.33fg + 32.34fh$$

$$+ 2.\ 5fl + 3.\ 4gh + 3.\ 5gl + 4.\ 5hl + 2.\ 6fx + 2.\ 7fy + 3.\ 6gx + 3.\ 7gy$$
$$+ 2.\ 5fl + 3.\ 4gh + 3.\ 5gl + 4.\ 5hl + 2.\ 6fx + 2.\ 7fy + 3.\ 6gx + 3.\ 7gy$$
$$+32.35fl + 33.34gh + 33.35gl + 34.35hl + 32.36fx + 32.37fy + 33.36gx + 33.37gy$$
$$+32.35fl + 33.34gh + 33.35gl + 34.35hl + 32.36fx + 32.37fy + 33.36gx + 33.37gy$$

$+ 4.\ 6hx + 4.\ 7hy + 5.\ 6lx + 5.\ 7ly + 6.\ 7xy + 2.\ 1f + 3.\ 1g + 4.\ 1h + 5.\ 1l$
$+ 4.\ 6hx + 4.\ 7hy + 5.\ 6lx + 5.\ 7ly + 6.\ 7xy + 2.\ 1f + 3.\ 1g + 4.\ 1h + 5.\ 1l$
$+34.36hx + 34.37hy + 35.36lx + 35.37ly + 36.37xy + 32.31f + 33.31g + 34.31h + 35.31l$
$+34.36hx + 34.37hy + 35.36lx + 35.37ly + 36.37xy + 32.31f + 33.31g + 34.31h + 35.31l$
$- 32.cf - 33.cg - 34.ch - 35.cl$
$- 32.cf - 33.cg - 34.ch - 35.cl$

$+ 6.\ 1x + 7.\ 1y + 1.\ 1 \propto 0.$
$+ 6.\ 1x + 7.\ 1y + 31.31$
$+36.31x + 37.31y - 31.c$
$+36.31x + 37.31y - 31.c$
$-36.\ cx - 37.cy - aa$
$-36.\ cx - 37.cy + cc$

Wijders sal men dese 5 comende aequatien te samen adderen:

comt

$$
\begin{aligned}
&36.36xx + 37.37yy + 36.37xy + 36.31x + 37.31y + 32.36fx + 33.36gx + 34.36hx + 35.36lx + 32.37fy + 33.37gy + 34.37hy + 35.37ly + 32.32ff + 33.33gg\\
&+26.26xx + 27.27yy + 36.37xy + 36.31x + 37.31y + 32.36fx + 33.36gx + 34.36hx + 35.36lx + 32.37fy + 33.37gy + 34.37hy + 35.37ly + 22.22ff + 23.23gg\\
&+16.16xx + 17.17yy + 26.27xy + 26.21x + 27.21y + 22.26fx + 23.26gx + 24.26hx + 25.26lx + 22.27fy + 23.27gy + 24.27hy + 25.27ly + 12.12ff + 13.13gg\\
&+\ 6.\ 6xx +\ 7.\ 7yy + 26.27xy + 26.21x + 27.21y + 22.26fx + 23.26gx + 24.26hx + 25.26lx + 22.27fy + 23.27gy + 24.27hy + 25.27ly +\ 2.\ 2ff +\ 3.\ 3gg\\
&+26.\ xx + 37.\ yy + 16.17xy + 16.11x + 17.11y + 12.16fx + 13.16gx + 14.16hx + 15.16lx + 12.17fy + 13.17\,gy + 14.17hy + 15.17ly\\
&+\ 6.\ xx + 17.\ yy + 16.17xy + 16.11x + 17.11y + 12.16fx + 13.16gx + 14.16hx + 15.16lx + 12.17fy + 13.17gy + 14.17hy + 15.17ly\\
&-16.\ xx - 27.\ yy +\ 6.\ 7xy +\ 6.\ 1x +\ 7.\ 1y +\ 2.\ 6fx +\ 3.\ 6gx +\ 4.\ 6hx +\ 5.\ 6lx +\ 2.\ 7fy +\ 3.\ 7gy +\ 4.\ 7hy +\ 5.\ 7ly\\
&-36.\ xx +\ 7.\ yy +\ 6.\ 7xy +\ 6.\ 1x +\ 7.\ 1y +\ 2.\ 6fx +\ 3.\ 6gx +\ 4.\ 6hx +\ 5.\ 6lx +\ 2.\ 7fy +\ 3.\ 7gy +\ 4.\ 7hy +\ 5.\ 7ly\\
&\qquad + 36.\ xy - 36.\ cx - 37.\ cy + 22.\ fx + 23.\ gx + 24.\ hx + 25.\ lx + 32.\ fy + 33.\ gy + 34.\ hy + 35.\ ly\\
&\qquad + 27.\ xy - 36.\ cx - 37.\ cy +\ 2.\ fx +\ 3.\ gx +\ 4.\ hx +\ 5.\ lx - 12.\ fy - 13.\ gy - 14.\ hy - 15.\ ly\\
&\qquad - 16.\ xy - 16.\ cx - 17.\ cy - 12.\ fx - 13.\ gx - 14.\ hx - 15.\ lx - 22.\ fy - 23.\ gy - 24.\ hy - 25.\ ly\\
&\qquad +\ 7.\ xy - 16.\ cx - 17.\ cy - 32.\ fx - 33.\ gx - 34.\ hx - 35.\ lx +\ 2.\ fy +\ 3.\ gy +\ 4.\ hy +\ 5.\ ly\\
&\qquad - 26.\ xy + 16.\ cx + 17.\ cy\\
&\qquad - 17.\ xy - 36.\ cx - 37.\ cy\\
&\qquad +\ 6.\ xy +\ 1.\ x - 11.\ y\\
&\qquad - 37.\ xy + 21.\ x + 31.\ y\\
&\qquad\qquad + 16.\ dx - \quad dy\\
&\qquad\qquad - 11.\ x + 17.\ dy\\
&\qquad\qquad - 36.\ ex - 21.\ y\\
&\qquad\qquad - 31.\ x - 37.\ ey\\
&\qquad\qquad\qquad + \quad ey\\
&\qquad\qquad\qquad +\ 1.\ y
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
&+34.34hh + 35.35ll + 32.33fg + 32.34fh + 32.35fl + 33.34gh + 33.35gl + 34.35hl + 32.31f + 33.31g + 34.31h + 35.31l + 31.31 \infty o.\\
&+24.24hh + 25.25ll + 32.33fg + 32.34fh + 32.35fl + 33.34gh + 33.35gl + 34.35hl + 32.31f + 33.31g + 34.31h + 35.31l + 21.21\\
&+14.14hh + 15.15ll + 22.23fg + 22.24fh + 22.25fl + 23.24gh + 23.25gl + 24.25hl + 22.21f + 23.21g + 24.21h + 25.21l + 11.11\\
&+\ 4.\ 4hh +\ 5.\ 5ll + 22.23fg + 22.24fh + 22.25fl + 23.24gh + 23.25gl + 24.25hl + 22.21f + 23.21g + 24.21h + 25.21l +\ 1.\ 1\\
&\qquad + 12.13fg + 12.14fh + 12.15fl + 13.14gh + 13.15gl + 14.15hl + 12.11f + 13.11g + 14.11h + 15.11l - 31.\ c\\
&\qquad + 12.13fg + 12.14fh + 12.15fl + 13.14gh + 13.15gl + 14.15hl + 12.11f + 13.11g + 14.11h + 15.11l - 31.\ c\\
&\qquad +\ 2.\ 3fg +\ 2.\ 4fh +\ 2.\ 5fl +\ 3.\ 4gh +\ 3.\ 5gl +\ 4.\ 5hl +\ 2.\ 1f +\ 3.\ 1g +\ 4.\ 1h +\ 5.\ 1l - \quad aa\\
&\qquad +\ 2.\ 3fg +\ 2.\ 4fh +\ 2.\ 5fl +\ 3.\ 4gh +\ 3.\ 5gl +\ 4.\ 5hl +\ 2.\ 1f +\ 3.\ 1g +\ 4.\ 1h +\ 5.\ 1l + \quad cc\\
&\qquad\qquad - 32.\ cf - 33.\ cg - 34.\ ch - 35.\ cl - 11.\ c\\
&\qquad\qquad - 32.\ cf - 33.\ cg - 34.\ ch - 35.\ cl - 11.\ c\\
&\qquad\qquad - 12.\ cf - 13.\ cg - 14.\ ch - 15.\ cl - \quad aa\\
&\qquad\qquad - 12.\ cf - 13.\ cg - 14.\ ch - 15.\ cl + \quad cc\\
&\qquad\qquad + 12.\ cf + 13.\ cg + 14.\ ch + 15.\ cl + 11.\ c\\
&\qquad\qquad - 32.\ cf - 33.\ cg - 34.\ ch - 35.\ cl - 31.\ c\\
&\qquad\qquad + 12.\ df + 13.\ dg + 14.\ dh + 15.\ dl + 11.\ d\\
&\qquad\qquad - 32.\ ef - 33.\ eg - 34.\ eh - 35.\ el - 31.\ e
\end{aligned}
$$

24 ∞o: Anschließend schreibt Ferguson dieselbe Gleichung in modifizierter Form noch einmal: Die aus Gleichung (9) stammenden Glieder werden mit 8, die aus Gleichung (12) stammenden Glieder werden mit 9 multipliziert. Auf den Abdruck dieser modifizierten Gleichung wurde verzichtet.

53. LEIBNIZ MIT JOHANN JAKOB FERGUSON

[Hannover, Frühjahr 1680]. [52. 54.]

Überlieferung:

L Gesprächsaufzeichnung: *LH* XXXV 8,30 Bl. 53. 1 Bl. 2°. 1 1/2 S. von Leibniz' und Fergusons (*KiL*) Hand. (Unsere Druckvorlage)

[Leibniz' Hand:]

$\sqrt[2]{\boxed{2}\,\overline{l^2 - e^2} - \overline{\boxed{2}\,l^2 + e^2}}$

$+ l^4 + e^4 - 2l^2e^2$

$- l^4 - e^4 - 2l^2e^2$

$\sqrt{-4l^2e^2}$

$2le\sqrt{-1}$

Ergo m aequ. $\frac{1}{2}\sqrt[3]{l^2 - e^2 + 2le\sqrt{-1}}$

$+ \sqrt{-1} - l\sqrt{-1}$

l^{-v} aequ. $\frac{1}{l^v}$

$\boxed{z}\,\overline{a+b} \sqcap a^z + \frac{z}{1} a^{z-1}b + \frac{z,z-1}{1,2} a^{z-2}b^2 + \frac{z,z-1,z-2}{1,2,3} a^{z-3}b^3$

$+ \frac{z,z-1,z-2,z-3}{1,2,3,4} a^{z-4}b^4$ etc.

a aequ. l et b aequ. $e\sqrt{-1}$ et z aequ. $\frac{1}{3}$ erit

$\boxed{z}\,\overline{a+b}$ aequ.[1] $\sqrt[3]{l + e\sqrt{-1}}$ aequ. $l^{\frac{1}{3}} + \frac{1}{3} l^{\frac{1}{3}-1} e\sqrt{-1} - \frac{\frac{1}{3},\frac{1}{3}-1}{1,2} l^{\frac{1}{3}-2} ee$

[1] ⟨Unter der Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{1}{3}\quad\frac{6}{3} \sqcap \frac{5}{3}\qquad\frac{8}{9}$

Zu N. 53: Zur Datierung vgl. Erl. zu N. 40. Das vorliegende Stück steht in enger Beziehung zu N. 51 und N. 55.

$$-\frac{\frac{1}{3},\frac{1}{3}-1,\frac{1}{3}-2}{1,2,3}\,l^{\frac{1}{3}-3}e^3\sqrt{-1}+\frac{\frac{1}{3},\frac{1}{3}-1,\frac{1}{3}-2,\frac{1}{3}-3,\frac{1}{3}-4}{1,2,3,4}\,l^{\frac{1}{3}-4}e^4..$$

$$a^3 \qquad 3a^{\frac{1}{3}}$$

$$-\frac{1}{3}\quad -\frac{1}{9}\quad -\frac{-5}{81}\quad +\frac{10}{729}$$

$$\boxed{z}\,\overline{a-b}\sqcap a^z-\frac{z}{1}a^{z-1}b^1+\frac{z,z-1}{1,2}a^{z-2}b^2-\frac{z,z-1,z-2}{1,2,3}a^{z-3}b^3+\frac{z,z-1,z-2,z-3}{1,2,3,4}a^{z-4}b^4$$

$\boxed{z}\,\overline{a+b}+\boxed{z}\,\overline{a-b}$ aequ. $2a^z+2,\frac{z,z-1}{1,2}a^{z-2}b^2+2,\frac{z,z-1,z-2,z-3}{1,2,3,4}a^{z-4}b^4$ etc.

posito a esse 1 erit

$\boxed{z}\,\overline{1+b}+\boxed{z}\,\overline{1-b}$ aequ.[2] $2+2,\frac{z,z-1}{1,2}b^2+2,\frac{z,z-1,z-2,z-3}{1,2,3,4}b^4$

$$-\frac{2}{9} \qquad -\frac{80}{81,12}$$

---

[2] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{1}{3},\ -\frac{2}{3}\sqcap-\frac{2}{9}$

$\frac{1}{3}-\frac{6}{3}\sqcap-\frac{5}{3}$ $\qquad \frac{1}{3}-3$ aequ. $-\frac{8}{3}$ $\qquad -\frac{80}{81,12}$

⟨Auf der Rückseite, das Blatt um 180° gedreht, von Fergusons Hand:⟩ $\frac{\frac{1}{3}-\frac{2}{3}}{-\frac{2}{9}}$

$\frac{1}{3},-\frac{2}{3},-\frac{5}{3},-\frac{8}{3}$ $\qquad \frac{80}{\frac{81}{972}}$ $\qquad \frac{-1}{+\frac{2}{9}}$

2 f. $3a^{\frac{1}{3}}$ |a^3-3a^2b *gestr.*| $-\frac{1}{3}L$

---

1 $\frac{1}{3}-4$: Dieser Faktor muß gestrichen werden. 3 $-\frac{1}{3}\cdots+\frac{10}{729}$: Die Koeffizienten in der vorangehenden Gleichung lauten $\frac{1}{3},\frac{1}{9},-\frac{5}{81},-\frac{10}{243}$.

[Fergusons Hand:]

$16 + \sqrt{-200}$ $\quad$ $16 - \sqrt{-200}$

$a + b$ $\quad$ $a - b$

[Fergusons oder Leibniz' Hand:]

$\sqrt[3]{a + \sqrt{-2}} + \sqrt[3]{a - \sqrt{-2}}$

[Leibniz' Hand:]

sit $a \sqcap 1$ et b aequ. $-1 + 2\sqrt{-1}$

$\boxed{\frac{1}{3}} \sqrt{a + b}$ aequ. $1 - \frac{1}{3}\sqrt{-1 + 2\sqrt{-1}} - \frac{1}{9}\sqrt{1 - 2\sqrt{-1} - 1} - \frac{5}{81}\sqrt{+2\sqrt{-1} + 4}$

$1 + \frac{2}{3} + \frac{4}{9} + \frac{40}{81}$

$-1 + \sqrt{\frac{b}{a}}$

$+1 - \sqrt{\frac{b}{a}} \sqcap$

[Fergusons Hand:]

$a^3 + 3abb$

$2 + \sqrt{-3}$		4	$3 + \sqrt{-3}$	
$\square \underline{4} \square$	-3	-2	9	-9
8	12	$-\sqrt{}$	$\underline{-9}$	-3
$\underline{-9}$			0	$\underline{27}$
-1				

2f. 16 $-\sqrt{-200}$ | $\sqrt{200}$, $\sqrt{-1}$ $\sqrt{200} \sqcap$ e *von Fergusons oder Leibniz' Hand, gestr.* | a + b *KiL*

8 aequ.: Die Gleichung ist falsch.

$$5+\sqrt{-8}$$
$$3+\sqrt{-1}$$
$$9 \quad -1$$
$$\frac{3}{3}$$
$$1+\sqrt{-1}$$
$$\underline{1+\sqrt{-1}}$$
$$1+\sqrt{-1}$$
$$\underline{-1+\sqrt{-1}}$$
$$\sqrt{-4}$$
$$\underline{\sqrt{-4}+2}$$

[Leibniz' Hand:]

$1+\sqrt{-1}$ $\qquad$ $1-\sqrt{-1}$

$a+b$ $\qquad$ $\boxed{3}$

$a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$

$1+3\sqrt{-1}-3-\sqrt{-1}$ $\qquad$ $\underbrace{1-3\sqrt{-1}-3+\sqrt{-1}}$

$-2+2\sqrt{-1}$ $\qquad$ $\underbrace{-2-2\sqrt{-1}}$

$-1-1-2\sqrt{-1}$

$$\frac{-2000+2000\sqrt{-1}}{1000} \text{ aequ. } -1+\frac{-1000+2000\sqrt{-1}}{}$$

$$\text{aequ. } -1\underbrace{-1+2\sqrt{-1}}$$

vel

$a+b$ aequ. ae^3+be^3

ae^3 aequ. f^3+h

$+h+be^3$ aequ. $\frac{l}{m}$

$e^3 \sqcap \frac{f^3 + h}{a} \sqcap \frac{l}{mb} - \frac{h}{b}$

h aequ. $\frac{l}{mb} - \frac{f^3}{a} \smile \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

$1000 + 1000\sqrt{-1}$

[Das Blatt um 90° gedreht, Leibniz' Hand:]

$\boxed{z}\ \overline{a+b}$ aequ. $a^z + \frac{z}{1}, a^{z-1}b^1 + \frac{z,z-1}{1,2} a^{z-2}b^2 + \frac{z,z-1,z-2}{1,2,3} a^{z-3}b^3 +$

54. LEIBNIZ MIT JOHANN JAKOB FERGUSON

[Hannover, Frühjahr 1680]. [53. 55.]

Überlieferung:

L Gesprächsaufzeichnung: *LH* XXXV 8,30 Bl. 55. 1 Bl. 8°. 2 S. von Leibniz' und Fergusons Hand. Ränder beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

[Leibniz' Hand:]

$-x + a + b + c + d$

x^{20}	a^5x^{15}	a^{10}	x^{10}	a^{15}	x^5	a^{20}
		a^5b^5		$a^{10}b^5$		$a^{15}b^5$
				$a^5b^5c^5$		$a^{10}b^{10}$
						$a^{10}b^5c^5$
						$a^5b^5c^5d^5$

5 4 1
3 2

Zu N. 54: Zur Datierung vgl. Erl. zu N. 40.

$5\ \ 4\ \ 3\ \ 2\ \ 1$
120

$+4+1-\ \ 2-3$
$+4-8-12-2-3+6$

[Das Blatt um 180° gedreht, Leibniz' Hand:]

$x^4 \quad px^2 \quad$ aequ. $qx + r$

$$\frac{a^2}{4q^2}\, x^2 \quad + q^2$$

$x^4 + pxx +$ aequ. $qx + r$
$axx + b \qquad\qquad axx + b$

$x^4 + pxx + b$ aequ. $axx + qx + r$
$+ axx \qquad\qquad\qquad + b$
$x^4 + 2cxx + c^2$ aequ. $d^2xx + 2dex + e^2$

[Fergusons Hand:]

$x^4 \propto pxx + qx + r$

$aa \quad + 2ab + bb$

$$\frac{bb}{aabb} = \frac{ab}{aabb}$$

$pxx + rx + s$
$+qxx$

[Das Blatt um 90° gedreht, Leibniz' Hand:]

$-x + a + b + c + d$

$x^{19} - ax^{18}$
b
c
d

[Leibniz' Hand:]

2
6543
5432
4321
3210
2101
1012
0123
1234
2345
3456

1 1 1 1 4
1 1 1 $\dot{1}$ 2
1 1 $\dot{1}$ $\dot{1}$ 0
1 $\dot{1}$ $\dot{1}$ $\dot{1}$ −2
$\dot{1}$ $\dot{1}$ $\dot{1}$ $\dot{1}$ −4
2 1 1 1 5
2 1 1 $\dot{1}$ 3
2 1 $\dot{1}$ $\dot{1}$ 1
2 $\dot{1}$ $\dot{1}$ $\dot{1}$ −1
$\dot{2}$ 1 1 1 +1
$\dot{2}$ $\dot{1}$ 1 1 −1
$\dot{2}$ $\dot{1}$ $\dot{1}$ 1 −3
$\dot{2}$ $\dot{1}$ $\dot{1}$ $\dot{1}$ −5

[Das Blatt um 90° gedreht, Leibniz' Hand:]

$x^2 - 10x + 21$ aequ. 0

$$\begin{array}{r} x \\ 1 - 10 \end{array}$$

$22 - 10$ aequ. 12

$x - 1$ aequ. y

$x \sqcap a + b + c + d$

29f. 1 − 10 |+21 *gestr.*| 22 − 10 *L*

$xx - 6x + 10$

$\frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}$ aequ. $\sqrt[3]{1}$

[Das Blatt um 90° gedreht, Fergusons Hand:]

$a^3 + 3abb$ $\quad -3\sqrt{-3}$

$\quad +3\sqrt{-3}$

-1

$\frac{+9}{8}$

[Das Blatt um 90° gedreht, Leibniz' Hand:]

$\sqrt[3]{1}$ aequ. vel 1 vel $\frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}$ vel $\frac{-1 - \sqrt{-3}}{2}$

$\sqrt[3]{\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} - \frac{p^3}{27}}} + \sqrt{.. - \sqrt{\ }}$

$x^3 - 1$ aequ. 0

$\underbrace{\sqrt[2]{+1 + \sqrt{-3}} + \sqrt[2]{1 - \sqrt{-3}}}$

aequ. $\sqrt{6}$

$1 + \sqrt{-3} + 1 - \sqrt{-3}$

55. JOHANN JAKOB FERGUSON FÜR LEIBNIZ

[Hannover, Frühjahr 1680]. [54. 56.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXV 8,30 Bl. 54. 1 Bl. 2°. 2 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 55: Zur Datierung vgl. Erl. zu N. 40. Das vorliegende Stück weist gewisse Beziehungen zu N. 51, N. 56 und N. 53 auf und dient Leibniz als Ausgangspunkt für seine Aufzeichnung *LH* XXXV 8,30 Bl. 125–126.

Sit $5 + \sqrt{-2}$ binomium aliquod cujus radix Cubica[1] $-1 + \sqrt{-2}$, et dividatur per 5, eveniet $1 + \sqrt{-\frac{2}{25}}$, et manifestum est ipsius quotientis radicem Cubicam fore $-\sqrt[3]{\frac{1}{5}} + \sqrt[6]{-\frac{8}{25}}$ vocetur[2] ergo binomium $A + B$ et ipsius residuum $A - B$; Jam patet ex regula fore

$$\boxed{z}\sqrt{a+b} + \boxed{z}\,a - b \propto 2a^z + 2,\frac{z,z-1}{1,2}a^{z-2}b^2 + 2,\frac{z,z-1,z-2,z-3}{1,2,3,4}a^{z-4}b^4 + 2,\frac{z,z-1,z-2,z-3,z-4,z-5}{1,2,3,4,5,6}a^{z-6}b^6 + 2,\frac{z,z-1,z-2,z-3,z-4,z-5,z-6,z-7}{1,2,3,4,5,6,7,8}a^{z-8}b^8 \text{ etc.}$$

Si jam z denotat radicem Cubicam erit $z \propto \frac{1}{3}$, et quoniam $a \propto$ sit 1, erit

$$\sqrt[3]{1+\sqrt{-\frac{2}{25}}} + \sqrt[3]{1-\sqrt{-\frac{2}{25}}} \propto 2 - \frac{2}{9}, b^2 - \frac{20}{243}, b^4 - \frac{308}{6561}b^6 - \frac{13090}{413343}b^8 - \frac{782782}{33480783}, b^{10}, \text{ etc. reducantur omnia ad decimalia, eritque}$$

$$\sqrt[3]{1+\sqrt{-\frac{2}{25}}} + \sqrt[3]{1-\sqrt{-\frac{2}{25}}} \propto^3 2 - 0222222222b^2 - 0082304527b^4 - 0046944063b^6 - 0031668614b^8 - 0023380039b^{10} \text{ etc.}$$

---

[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $\dfrac{-1 \;\Big|\; +3,1,\sqrt{-2} \quad \underbrace{+3,-1,-2}_{6} \;\Big|\; -2\sqrt{-2}}{+5+\sqrt{-2}}$

[2] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩

$$\text{vel } \frac{-1+\sqrt{-2}}{\sqrt[3]{5}} \sqcap \sqrt[3]{\frac{5+\sqrt{-2}}{5}} \sqcap \frac{\sqrt[3]{1+\sqrt{-\frac{2}{5}}}}{\sqrt[3]{5}}$$

[3] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{1}{9} \sqcap 01111111$

---

17 vel: Die zweite der beiden folgenden Gleichungen ist offenbar falsch.

Si jam substituatur[4] $\frac{2}{25}$ loco ipsius *bb* etc. habebitur

$$\sqrt[3]{1+\sqrt{-\frac{2}{25}}}+\sqrt[3]{1-\sqrt{-\frac{2}{25}}}\ \infty^5\ 2 - 001777777778 - 000052673617.28$$

$- 000002403536025.6 - 000000129714642944 - 000000007661171117952$ etc. Quaeratur jam summa hujus progressionis infinitae,

	001777777778
	000052673617.28
	000002403536.02.56
	000000129714.64.29.44
	000000007661.17.11.79.52
Subtrahatur	*001832992307.11.97.23.52*
ex	*200000000000.00.00.00.00*
reliquum erit	*198167007692.88.02.76.48*

Quod ducatur in $\sqrt[3]{}$ ex -5 nempe[6] in -1709953, et invenietur

---

[4] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ Error in calculo: debet substitui $-\frac{2}{25}$ aequ. b^2 et ideo fient signa: $2 + \ldots\frac{2^2}{25} - \ldots\frac{2^3}{25} + \ldots\frac{2^4}{25}$ nam b^2 aequ. $-\frac{2^2}{25}$, b^4 aequ. $+\frac{2^4}{25}$, b^6 aequ. $-\frac{2^6}{25}$. Et ita porro.

[5] ⟨Unter dieser Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ correcto calculo ob signa mutanda fiet: $+ 2 + \ldots\ldots\ldots - 00 \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots$

[6] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ iterum error cur enim in -1709953 et non potius in $+1709953$ nam $5 + \sqrt{-2}$ non divisimus per -5 sed per $+5$.

---

2 -000052673617.28: Richtig ist -0000526749. 13 -1709953: Richtig ist -1709976. 179,17 $+ 3.449053$: Mit dem angegebenen Wert für $\sqrt[3]{5}$ ergibt sich 3.44943. 19 est aequal.: Die richtigen Werte sind $-1 + \sqrt{-2}$ und $\frac{1}{2}\left(1 \pm \sqrt{6}\right) \pm \frac{1}{2}\left(\sqrt{-3} \mp \sqrt{-2}\right)$. 20 est aequal.: Ebenfalls falsch. 21 erit: Die anderen Werte sind -2 und $1 - \sqrt{6}$. 28 *3449053*: Richtig ist *3447053*.

$$\begin{array}{r} 1709953 \\ -\ 198167 \\ \hline 11969671 \\ 10259718 \\ 1709953 \\ 13679624 \\ 15389577 \\ 1709953 \\ \hline -338856256151, \end{array} \cdot \begin{array}{l} -1+\sqrt{-2} \\ -1-\sqrt{-2} \\ \hline -2 \end{array}$$

quod tamen circumcirca -2 esse deberet[7]

[7] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ Calculus correctus:

	2.00000
addenda	0 01777
	0 00002
fiet:	2.01779
	−0 00052
	2.01727

2.01727 multiplicetur per $+\sqrt[3]{5}$ seu per $+1.70995$ fiet[8] $+3.449053$ etc. Est autem 3.449 idem quod $1+\sqrt{6}$ nam $\sqrt{6}$ est aequ. 2.449. Tametsi ergo non prodierit -2, tamen prodiit veritas, nempe $1+\sqrt{6}$. Hoc ita demonstro $\sqrt[3]{5+\sqrt{-2}}$ est aequal. $\frac{1}{2}-\sqrt{-\frac{3}{4}}-\sqrt{-\frac{1}{4}}+\sqrt{+\frac{3}{2}}$ quod apparebit si quantitas utraque cubetur similiter $\sqrt[3]{5-\sqrt{-2}}$ est aequal. $\frac{1}{2}+\sqrt{-\frac{3}{4}}+\sqrt{-\frac{1}{4}}+\sqrt{+\frac{3}{2}}$. Ergo $\sqrt{5+\sqrt{-2}}+\sqrt[3]{5-\sqrt{-2}}$ erit $1+\sqrt{6}$. Q. E. D.

[8] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

	201727	2.017
	170995	1.709
698970	170	18 153
232956	10	14139 0
		2017
		3449 053

[Auf der Rückseite von Leibniz' Hand:]

$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

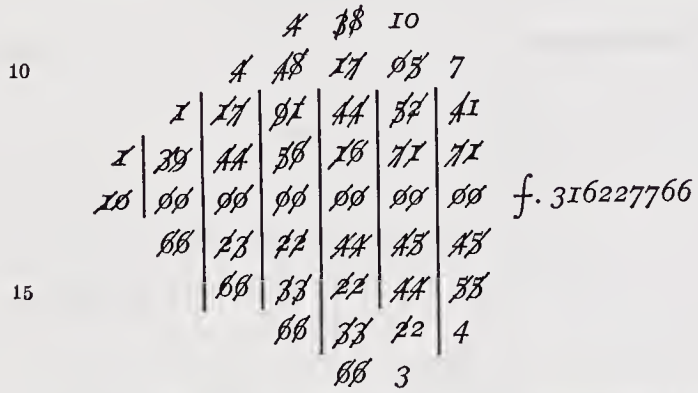
$a^3 + 3ab^2 \sqcap l$ $\qquad 3a^2b + b^3 \sqcap m$

l divisibilis per a

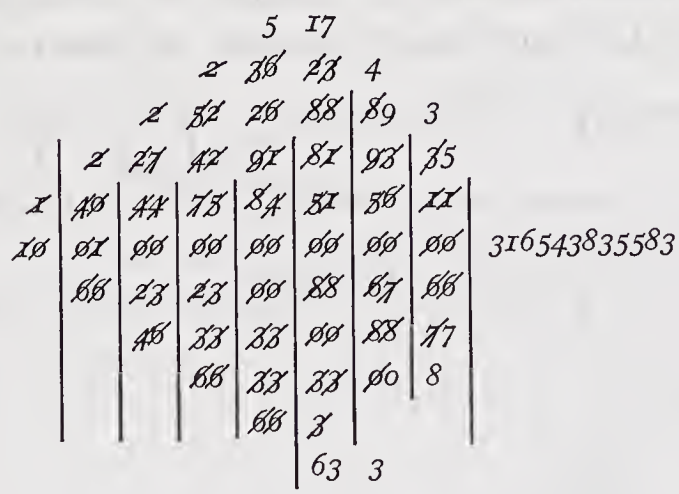
m^2 divisibilis per b^2

$\frac{1001}{1000}$

[Auf der Rückseite von Fergusons Hand:]



f. 316227766



316543835583

---

23 316543835583: Es ist $\sqrt{1001} = 31{,}63858$. Der Fehler pflanzt sich bei der folgenden Division $\sqrt{1001} : \sqrt{1000}$ fort.

9
1 5 8 9 2 8 1
3 0 0 4 0 4 2 6 8
3 1 4 6 4 0 9 1 9 6 3
3 1 6 0 6 9 5 9 0 9 6 6 0
3 1 6 3 4 3 8 3 5 5 8 3 0 0 0 0 0 f. 10009995
3 1 6 2 2 7 7 6 6 7 7 6 6
3 1 6 2 2

fac. 10009995

[Auf der Rückseite, das Blatt um 180° gedreht, Fergusons Hand:]

x 272				
z 000	000	000	000	12600
728				
272	376			

2 3
3 3 1 8 | 86 315
3 9

3	3	12	144
4	2	36	432
12	6	3	6
	128	1296	2592
	728		1296
			27216
			376

[Auf der Rückseite, das Blatt um 180° gedreht, Leibniz' Hand:]

---

12 12600: Es ist $\sqrt[3]{2} = 1{,}25992$.

126	1
126	9
756	1
252	24
126	
15876	1
126	44
95256	1
31752	64
15876	
2000 | 376	

0 2 2 2 2 2 | 2 2 2 2		200000
0 0 8 2 3 0 | 4 5		040650
0 0 4 6 9 4 | 4 0		159350
0 0 3 1 6 6 | 8 6		
0 0 2 3 3 8 | 0 0		
0 4 0 6 5 0[9]		

$$\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$$

$$t - \frac{t^3}{3} + \frac{t^5}{5}$$

[9] ⟨Darunter von Fergusons Hand:⟩ 0009

12 0 2 2 2 2 2 | 2 2 2 2: Zu den folgenden Zeilen vgl. S. 177, Z. 11/12.

56. LEIBNIZ FÜR JOHANN JAKOB FERGUSON

Satz über kubische Gleichungen.

[Hannover, Frühjahr 1680]. [55. 291.]

Überlieferung:

L Abfertigung: *LH* XXXV 8,30 Bl. 84. 1/2 Bl. 2°. 1 S. Bemerkungen von Fergusons Hand. Unterer Rand beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

Demonstratio[1] hujus[2] Theorematis a me reperta: quod omnis aequatio cubica deprimibilis habeat radicem rationalem.

---

[1] ⟨Darüber von Fergusons Hand:⟩ $x^3 - qxx + rx - s \propto o$

$x + \sqrt{a} + \sqrt{-b}$ $\qquad xx - bx + c$

$x^2 + \sqrt{\ldots}\ \sqrt{\ }$ $\qquad x^3 + \sqrt{a}xx -$

$\overline{\qquad\qquad x}$ $\qquad\qquad - bxx$

$xx + 2ax + b$

[2] ⟨Darüber und daneben von Leibniz' Hand:⟩ $a^2 - b^2$

$\sqrt[3]{a + \sqrt{\mp b}} + \sqrt[3]{a - \sqrt{\mp b}}$

$\sqrt{c} + \sqrt{d}$

$c + \sqrt{cd}$ $\qquad x \sqrt[6]{c} \sqcap y$

$x^3 \quad * \quad r\sqrt[3]{x} + s$ $\qquad \sqrt[3]{c}$

$y^3 \quad + ry + s$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{2}q + \sqrt[2]{\frac{1}{4}qq - \frac{1}{27}p^3}} + \sqrt[3]{\frac{1}{2}q - \sqrt[2]{\frac{1}{4}qq - \frac{1}{27}p^3}}$$

$$\frac{1}{4}q^2 - \frac{1}{4}q^2 + \frac{1}{27}p^3$$

Zu N. 56: Zur Datierung vgl. Erl. zu N. 40. Die in den Fußnoten wiedergegebenen Bemerkungen von Ferguson und Leibniz sind vor dem Haupttext entstanden. Möglicherweise ist das gesamte Stück während eines Gesprächs zwischen Leibniz und Ferguson entstanden.

Nam radix aequationis Cubicae est:

$$+\sqrt[3]{\frac{1}{2}q+\sqrt[2]{\frac{1}{4}qq-\frac{1}{27}p^3}}+\sqrt[3]{\frac{1}{2}q-\sqrt[2]{\frac{1}{4}qq-\frac{1}{27}p^3}}$$

quod si ergo deprimibilis est, necesse est ex his binomiis radicem cubicam extrahi posse. Extracta autem radice fient alia binomia $a+\sqrt{b}$ et $a-\sqrt{b}$ quorum summa erit $2a$ quae erit radix rationalis, posito a esse rationalem. Ipsam a autem esse rationalem patet ex eo quia in binomiis prioribus unde radix cubica extrahenda est differentia quadratorum partium binomii extrahendi nempe $\frac{1}{27}p^3$ est quantitas unde radix cubica extrahi potest, nempe ea est: $\frac{1}{27}p^3$, cujus radix est $\frac{1}{3}p$. Ex tali autem binomio si modo radix extrahi potest, semper una pars est rationalis, ut ostensum in additamento ad Schotenii Com. in *Geom.* Cartesii.

57. DETLEV CLÜVER AN LEIBNIZ

London, 6. (16.) April 1680. [66.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 163 Bl. 4–5. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

*k*¹ Abschrift von *K*: London *Royal Society* EL (Guardbook) C_2, N. 11. 2 S. 4° von R. Hookes Hand. Auf der Rückseite: „Leibnitz f. Cluver 1680 18./28. May", „Ent^{d} LB. Suppl." und „NP." von unbekannter Hand.

*k*² Abschrift von *k*¹: London *Royal Society* LBO (Letterbook) Suppl. II, p. 541–543. 3 S. 2°.

Vir Nobilissime ac Consultissime,

Inter eos Te collocatum esse, qui scientiam humanam ad sublimius aliquod fastigium deducere allaborant, abunde nova quae meditaris instrumenta Logistica demonstrant,

20 Vir celeberrime ac consultissime *k*¹, *k*²

9 ostensum: R. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 389ff. Vgl. auch III,1 S. 281/82.

Zu N. 57: Clüver eröffnet mit dem vorliegenden Stück die Korrespondenz. Es war zusammen mit N. 58 und Haak–Hanisius 19. IV. 1680 (gedr.: J. Burckhard, *Historia Bibliothecae Augustae*, 1746, Pars III, S. 298/300) Beilage zu J. von Gloxin–Leibniz 19. IV. 1680 (I,3 N. 301) und wird durch N. 66 beantwortet. 22 instrumenta: Gemeint ist die Rechenmaschine.

tuamque mox altiori gradu extollent Industriam, ubi publico eadem impertire dignaberis. Retulit mihi D^nus^ Haakius (vir Germana fide, mente sincera et amore eruditionis promovendae prorsus insignis) Te novis speculationibus Arithmeticis deditum, mira quaedam praeparare in computatione numerorum compendia, quibus et taedium ex infinita eorundem multitudine exurgens ad concinnam possit redigi brevitatem, et operatione perquam facili elegans exstrui queat complicationum systema. Ipse autor fuit, has Tibi ut transmitterem literas, desiderium enim quo de rebus Philosophicis et a vulgi notitia remotis disserere amas, hac saltem ratione explere voluit, putans Tibi meum haud ingratum fore alloquium. Nullus equidem dubito, quin Tua in Arithmeticis nova inventa et Logarithmorum et Prosthaphaeresium compendia longe sint exuperatura, artis enim combinatoriae (ex qua omnia fere Naturae miracula promanant) egregiam Tibi esse notitiam, illa de Horologiis emendandis epistola testatur, quam Galli suis inseruere ephemeridibus: quamvis tuam ibidem mentem haud bene assequi possim, dum Algebrae dignitatem deprimendo scientiam combinandi longe universaliorem depraedicas ipsis Algebrae ratiociniis: cum tamen omnes illae regulae, quibus ars combinatoria superbit, ex Algebra deducantur, imo absque illa mere empirica et tabularis sit. Ea enim Algebrae videtur excellentia, ut reliquas scientias omnes suo amplectatur ambitu, nullamque nisi primam rationem, ex qua sua deducit νοήματα, agnoscat superiorem. Quonam ergo sensu tua sint interpretanda verba, quaeso exponas clarius. Quinimo si tua nova in Arithmeticis dogmata, spinosas illas Radicum extractiones corrigunt, animum te applicuisse auguror, enodando admirabili illi problemati, quo simplex a composito ac primum a facto discernitur. Nihil enim in scientia Numerorum abstrusius illa regula, qua oblatus quivis vel simplex vel compositus agnoscitur. Vulgus Arithmeticorum hic ad magnam numerorum primorum Tabulam confugere solet, unde tentando disquirunt ea, quae universali quadam notione cognita esse debebant. Ac sane

2 D. H. k^1, D. Hooke k^2 2 (de germana k^1, k^2 7 quo *fehlt* k^1, k^2 7 e vulgo remotis k^1, k^2 8 amas *fehlt* k^2 23 primorum *fehlt* k^1, k^2

3 speculationibus: Leibniz hatte in seinem letzten Schreiben an T. Haak (N. 28) das Thema der Characteristica universalis angeschnitten. 10 Prosthaphaeresium: Prosthaphaeresis bezeichnet ein auf trigonometrischen Formeln beruhendes Verfahren, Multiplikationen durch Additionen zu ersetzen. 11 egregiam ... notitiam: Vielleicht eine Anspielung auf Leibniz, *De arte combinatoria*, 1666 (VI,1 N. 8). 12 epistola: III,1 N. 45. Leibniz sagt dort über die Kombinatorik, ihr „usage est bien plus general que celuy de l'Algebre" (III,1 S. 194). Leibniz erläutert diese Bemerkung III,1 S. 346. Leibniz' Uhrenabhandlung wurde im *JS*, 25. III. 1675, S. 96/101 und ins Englische übersetzt in den *PT*, 6. V. 1675, S. 285/88 gedruckt.

absque notitia hujus problematis, vix ulla speranda sunt compendia alicujus momenti; maximos enim numeros datos ad minimos in eadem proportione reducere, quasvis aequationes retexere, atque ἄλογον a commensurabili distinguere, hi sunt illi scopuli, quibus superandis infinita quaedam rationum unio supponitur. Aliam enim extrahendi radices methodum in progressionibus numerorum latitare, quis est qui negare audet? Cum vulgaris illa praxis mere sit analogica, dum aliqui ejusdem figurae numeri assumuntur velut jam cogniti: totum scilicet mysterium in divino illo partium cum toto consensu reconditum est, ac quosnam in hisce speculationibus progressus fecerim, suo tempore me demonstraturum spero, modo enim rebus et calculis Astronomicis addictus, iis haud vacare possum. Gratissima interim erit copiosior quaedam expositio tui instrumenti, sive generalis quaedam sit descriptio illarum operationum, quas adeo prompte ejus beneficio peragere potes, sive nuda saltem compendiorum expressio, et historia: Dabitur enim hinc forsan occasio, si ita placuerit, pluribus tecum his de rebus disserendi, tuam interim benevolentiam responsione quadam designatam debito excepturus sum affectu,

Amplissimae Tuae Virtutis cultor studiosissimus Dethlevus Clüverus.

Dabam Londini d. 6 April 1680.

Viro Nobilissimo atque Amplissimo D^no^ Gottfredo Guilhelmo Leibnüzio, Sereniss^mo^ Principi Hannoverano a Consiliis. Hannoverae

58. THEODOR HAAK AN LEIBNIZ

London, 9. (19.) April 1680. [28. 67.]

Überlieferung:

A Teilabschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: GÖTTINGEN *Staats- u. Univ.-Bibl.* Hschr. Philos. 138 m 1, Bl. 46. 1 Bl. 2°. 3/4 S. von Barings Hand mit Korrekturen und Bemerkungen von Grubers Hand. Als Überschrift von Grubers Hand: „Schusterus ad Leib-

1 ullius momenti k^2 2 enim duos numeros k^1, k^2 3 ἄλογον *fehlt* k^2 3 illi *fehlt* k^2 6 dum aliqua ejusdem figurae munera assumantur velut jam cognita k^2

9 calculis Astronomicis: Vgl. Erl. zu N. 58.

Zu N. 58: Daß das vorliegende Stück von Haak stammt, ergibt sich aus der Angabe über eine Ver-

nitium", als Fußnote dazu von Grubers Hand: „Est Chrysopoeus ille, de quo supra Oldenburgus Epistola XX. Nempe cum illo non solum, sed etiam cum ceteris hujus aetatis hominibus, qui nescio quae arcana jactitabant, Brandio, Kunckelio et Crafftio in primis, multa consuetudo longumque literarum commercium fuit singularia captanti Leibnitio." (Unsere Druckvorlage)

Lond. den 9. April 1680.

Meines Hochgeehrten Herrn angenehmsten beydes an Hrn. Dr. Grew und mich sind uns wohl zu handen kommen, und werden bald weitleuftig beantwortet werden, nachdem die Societät wird wieder zusammen kommen, denn wir gerne zuvor communiciren wolten, was von M. h. H. eingelangt. Unterdeßen hat sich Herr Cluverus (Sleswico-Cimber, der ietzund geschäftig edendis Ephemeridibus, da Ihn Hevelius und Cassini sonderlich zu animiret, und der nu ein par Jahr hero auch ein Membrum R. S. ist) so in M. h. H. Genie verliebet, daß er nicht unterlaßen wollen, das inliegende denselben zu übersenden, und nach dem es M. h. H. beliebig, ferner zu correspondiren in denen curieusen realiteten. Dr. Grew ist nicht mehr Secretarius, weil er es nicht abwarten kan; wird aber in kurtzen etwas curieuses publiciren. Herr Hook continuiret Secretarius, neben Herrn Dr. Gale, doctissimo illo Rectore scholae Paulinae, die sich sehr erfreuet über M. h. H. renovierte correspondenz, und es ehist umbständlicher bezeugen werden, wie auch mein junger Vetter (numehr Doctor) Schläer

---

wandtschaft mit F. Slare sowie aus der Beilage N. 57. N. 58 beantwortet N. 28 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 67 beantwortet. N. 58, N. 57 sowie Haak—Hanisius 19. IV. 1680 (gedr.: J. Burckhard, *Historia Bibliothecae Augustae*, 1746, Pars III, S. 298/300) waren Beilage zu J. von Gloxin—Leibniz 19. IV. 1680 (I,3 N. 301). 1 Chrysopoeus ille: Gruber bezieht sich auf III,2 S. 198, Z. 8, dort ist aber vermutlich W. Schroeter gemeint. Eine Person namens Schuster wurde nicht ermittelt. 2 Epistola: III,2 N. 64. 7 angenehmsten beydes: N. 32 und N. 28. 9 communiciren: Vgl. *BH* IV, S. 33. 11 edendis Ephemeridibus: Mit dem Druck des 1. Bandes von D. Clüver, *Pandectae Astronomicae* wurde Ende 1680 begonnen (vgl. *BH* IV, S. 61), die Schrift ist aber nicht erschienen (vgl. J. Mollerus, *Cimbria Literata* I, 1744, S. 102). 12 Membrum: Clüver wurde im Dezember 1678 in die Royal Society gewählt (vgl. *BH* III, S. 442). 13 das inliegende: N. 57. 15 Secretarius: N. Grew war 1677—1679, R. Hooke 1677—1682 Sekretär der Royal Society. 16 publiciren: N. Grew, *Musaeum Regalis Societatis*, 1681. 16 Gale: Thomas Gale, seit 1672 Direktor der St. Paul's School in London, wurde im Dezember 1679 zum Sekretär der Royal Society gewählt (vgl. *BH* III, S. 511). 18 bezeugen werden: Vgl. Hookes Schreiben N. 87. 18 Schläer: F. Slares Großvater war ein Schwager von Haaks Vater. Slare promovierte 1680 in Oxford in Medizin.

auch thun wird. Ich kan nicht eigentlich abnehmen, ob mein Schreiben an M. h. H. samt einigen büchern per Tit. Hrn. Westenholtz zu handen kommen; erfreue mich aber sehr, daß ich deßen Hand[1]

[1] ⟨Daneben von Grubers Hand:⟩ etc. cetera lacerata sunt.

59. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, April 1680. [35. 63.]

N. 59 beantwortet N. 35 und wird durch N. 63 beantwortet, daraus ergeben sich Existenz und Datierung.

60. LEIBNIZ AN JEAN GALLOIS

[Hannover, 2. Hälfte April/1. Hälfte Mai 1680]. [349.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung oder verworfene Abfertigung: *LBr* 519 Bl. 43. 1 Bl. 8°. 1 1/2 S. Linker Rand beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

Je prends la liberté de vous adresser une lettre par M. de Lalouvére qui a esté icy de la part de Madame la Douairiere, et qui s'en retourne en France. Je le compte parmy les nostres, par ce que les affaires du Roy qu'il a ménagées comme resident à Strasbourg, et

1 thun wird: Vgl. N. 84. 1 mein Schreiben: III,2 N. 337, dort werden die *bücher* aufgeführt.

Zu N. 60: Daß J. Gallois der Adressat des vorliegenden Stücks ist, ergibt sich aus der Erwähnung des Duc de Chevreuse sowie aus I,3 N. 337. Die Datierung stützt sich auf die Erwähnung der Verse zum Tode von Herzog Johann Friedrich (I,3 N. 299. — Vgl. auch N. 61). Das vorliegende Stück ist (ebenso wie Leibniz' letztes Schreiben III,2 N. 322) offenbar unbeantwortet geblieben. Beilagen waren Leibniz' unter dem Pseudonym Caesarinus Fürstenerius erschienene Schrift *De Jure Suprematus*, 1677 (IV,2 N. 1), seine anonym erschienene Schrift *Entretien de Philarète et d'Eugène*, 1677 (IV,2 N. 5) sowie seine Verse *Epicedium in obitum Johannis Friderici*, 1680. 15 qui a esté icy: Vgl. N. 36. 16 Madame la Douairiere: Herzogin Benedicte.

ailleurs, ne l'ont pas empeché de songer à l'analyse et à la geometrie, où il a eu de pensées tres considerables, et qui luy sont particulieres.

Je vous envoye par cette occasion mon Furstenerius *de jure suprematus*, avec un petit abregé que j'en ay fait en françois. Item quelques vers de ma façon sur la mort de feu mon maistre.

Mons. de Lalouvére vous dira le reste de ce qui me touche, si vous continués d'avoir la bonté d'y prendre part. Comme il est merveilleusement bien dans l'esprit de S. A. S. mon maistre, et de Madame dont la penetration est connue, je souhaitte de le revoir un jour icy, pour apprendre en meme temps par ce moyen vos intentions et pensées à l'égard des sciences dont vous sçavés que je mêle. Je n'entre pas dans ce détail à present, car j'avois trop de choses à dire. Outre que je ne veux pas repeter des choses dites autresfois. Je vous supplie de me conserver les bontés de M. le duc de Cheuvreuse, aussi bien que les vostres; et je suis avec zele

Monsieur vostre treshumble et tresobeissant serviteur Leibniz.

61. LEIBNIZ AN [FRANÇOIS DE LA CHAISE]

Hannover, [2. Hälfte April/1. Hälfte Mai 1680].

Überlieferung:

L^1 Konzept: *LBr* 516 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 3 S. Auf Bl. 1 r° oben Bibliotheksverm.: „peutetre La Chaise". (Unsere Druckvorlage)

L^2 Teilkonzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 598 Bl. 40. 1 Bl. 2°. 2 S. — Gedr.: 1. II,1 N. 227 (dort auf Mai 1680 datiert); 2. Leibniz, *Oeuvres* I, ed. Prenant, 1972, S. 145 bis 146 (teilw.). Deutsche Teilübersetzung: G. Hess, *Leibniz korrespondiert mit Paris*, 1940, S. 80–82. Englische Teilübersetzung: L. E. Loemker, *Leibniz*, 1. Aufl. 1956, I, S. 421–423; 2.Aufl. 1969, S. 273–275.

8 connue, j'espere |je souhaitte *erg.*| de le revoir *L, korr. Hrsg.* 9 en meme temps *erg. L*

1 ailleurs: S. de La Loubère war 1672 als Sekretär des französischen Gesandten St. Romain in die Schweiz entsandt worden. 2 particulieres: Vgl. N. 36. 4 abregé: *Entretien de Philarète et d'Eugène*, 1677. 7f. S. A. S. ... Madame: Herzog Ernst August und Herzogin Sophie.

Zu N. 61: N. 61 ist gerichtet an eine hochgestellte Pariser Persönlichkeit aus geistlichem Stand, die sich u. a. für Mathematik interessiert und mit der Leibniz durch Bertet bekannt wurde. Dies läßt mit großer Wahrscheinlichkeit auf La Chaise schließen (vgl. nämlich III,2 S. 121). Die Datierung von N. 61

Mon tres R. P.

Je prends la liberté de vous envoyer des vers latins et françois que j'avois faits sur[1] la mort de feu mon maistre Monseigneur le Prince Jean Frideric Duc de Bronsvic — Lunebourg. Car depuis que le R. P. Berthet me mena un jour chez vous, et me donna par là le moyen d'admirer de prés ce merite et ces vertus qui brillent assez en vous, pour se faire reconnoistre par toute la terre; j'ay tousjours cherché l'occasion de vous faire connoistre, combien le souvenir de ce moment d'entretien, dont je jouis alors, m'est encor pretieux. Ces vers sont peu de chose, mais le nom du grand prince dont il y est parlé fera peutestre que vous ne les rebuterés point.

Je sçay que vos grandes et importantes affaires ne vous empechent point de prester quelque fois l'aureille à ceux qui vous parlent des sciences; sur tout quand le public y a de l'interest. Et comme je croy d'avoir trouvé des moyens d'avancer l'art d'inventer, je m'imagine qu'un dessein de cette nature ne vous déplaira peutestre point. J'ay donc remarqué qu'il y a dans la Geometrie même une analyse toute differente de l'Algebre, qui va directement à la situation, au lieu que l'Algebre, ou la specieuse receue ne va qu'à la grandeur directement, et à la situation ou construction par des grands detours. Et j'ay des caractères pour cette analyse veritablement geometrique par le moyen desquelles je pourra mettre en compte les figures et les machines mêmes quelques embrouillées qu'elles puissent estre. J'ay trouvé aussi que la Geometrie de des Cartes n'est qu'une partie fort petite de la

[1] ⟨Von hier bis „Bronsvic-Lunebourg" Unterstreichung mit roter Tinte, wohl aus späterer Zeit⟩

1 tres *erg. L*[1] 4f. par là occasion |le moyen *erg.*| d'admirer *L*[1], *korr. Hrsg.* 12 d'avancer (*1*) la science (*2*) l'art *L*[1] 13 deplaira (*1*) J'ay (*2*) peutestre J'ay (*3*) peutestre point J'ay *L*[1] 16 ou construction *erg. L*[1] 16 Et (*1*) je prepare (*2*) j'ay *L*[1]

ergibt sich aus der Erwähnung der Verse, vgl. dazu I,3 N. 299 und N. 313 (es ist nicht anzunehmen, daß Leibniz die Verse an Brosseau früher als an La Chaise geschickt hat). — Von einer Reaktion La Chaises auf N. 61 ist nichts bekannt. 2 vers latins et françois: Die lateinischen Verse finden sich I,3 N. 299, die französischen I,3 N. 7. Leibniz hat gedruckte Fassungen der Gedichte (vgl. *LH* V 4,3 Bl. 18, Bl. 33—35 bzw. *LH* V 5,2 Bl. 7—8) versandt. 4 me mena: Vgl. III,2 S. 121. 10 importantes affaires: La Chaise ist Beichtvater von Ludwig XIV. 14 une analyse toute differente: Zum calculus situs vgl. Leibniz' Aufzeichnung vom 20. VIII. 1679 *Characteristica Geometrica* (*LMG* V, S. 141/68). 16 construction ... detours: In III,2 N. 81 erwähnt Leibniz dafür als Beispiel die Aufgabe, die Tangente an die Konchoide zu legen. 19 la Geometrie de des Cartes: Descartes läßt nur algebraische Kurven zu; vgl. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 18 (*DO* VI, S. 389/90).

veritable. Les anciens ne passoient pas regulierement les plans ou solides; des Cartes a commencé de digerer les lieux sursolides, suivant les degrés des problemes: et par là il croit d'avoir achevé la Geometrie: mais il n'a pas consideré qu'il y a des problemes qui sont nullius certi gradus, ou plus tost de tous les degrés à la fois, et qui ne laissent pas d'estre determinés. Toutes les quadratures, les centres de gravité, et la pluspart des problemes de mecanique quand on les reduit à la pure geometrie sont de ce nombre. J'appelle ces problemes transcendans parce qu'ils passent tous les degrés, et on ne peut pas dire, s'ils sont solides ou sursolides; comme par exemple couper l'angle en raison donnée d'une droite à une autre droite est probleme, qui comprend la bisection (qui est plane) la trisection (qui est solide) la quinquesection qui est du cinquieme degré, la section en sept parties égales, qui est du septieme degré, etc. Donc le probleme de couper l'angle en raison donnée, est de tous les degrés. Or pour ces Problemes j'ay trouvé de nouvelles equations et constructions, pour les determiner exactement et par l'arithmetique et par la geometrie. J'ay trouvé moyen de resoudre les problemes de Trigonometrie sans les tables et sans instrumens, autant et plus exactement, qu'avec les tables. Et je delivre ainsi la geometrie de ce reproche; J'ay trouvé que le quarré circomscrit est au cercle, comme l'unité est à la series suivante $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$ etc. à l'infini. Cette proportion contient toutes les appropinquations possibles à la fois; et par consequent c'est la veritable expression analytique de la grandeur du cercle, au tant qu'il est possible en nombres rationels. J'ay une methode des touchantes ou de maximis et minimis infiniment differente des ordinaires parce que les fractions et les surdités ne luy font point d'empechement, et je puis satisfaire en trois lignes, où il faudroit des calculs horribles suivant les methodes connues de plus à l'egard des problemes ubi curva quaeritur ex data tangentium proprietate, où M. des Cartes a avoué de ne pouvoir arriver.

14 et sans instrumens *erg.* L^1 20 differente (*1*) de la connue (*2*) des ordinaires L^1 22 methodes (*1*) de M. Fermat, de M. Slus, et d'autres (*2*) connues L^1

7 transcendans: Zum Fachwort *transcendans* vgl. Erl. zu III,1 S. 203/04. 12 j'ay trouvé: Zur Winkelteilung vgl. III,1 S. 648. 14 Trigonometrie sans les tables: Leibniz spielt auf seine arc-tan-Reihe an, vgl. die Erl. zu N. 91. 16 J'ay trouvé: Vgl. Leibniz, *De vera proportione*, *AE* II 1682, S. 41/46. 23 avoué: Leibniz spielt auf einen Brief Descartes — F. Debeaune 20. II. 1639 (*DO* II, S. 510/19) an, in dem Descartes sich um die Lösung des 2. Debeauneschen Problems bemüht. In Leibniz' Handexemplar von *DC* III, S. 409/16 (*Niedersächs. Landesbibliothek Hannover*, Leibn. Marg. 43,3) finden sich zu diesem Brief Marginalien von Leibniz' Hand. Zur Thematik vgl. auch III,1 S. 584/85 sowie Leibniz' Aufzeichnung *Methodus tangentium inversa* (*LBG*, S. 201/03). 25 Fermat: Zu den Tangentenmethoden von P. Fermat und Sluse vgl. Erl. zu III,1 S. 391 und S. 31/32.

J'ay encor une methode determinée, et je puis donner en trois coups de plume suivant ma nouvelle maniere de calculer, un probleme, qu'il a tenté inutilement dans une de ses lettres. Enfin j'ay tant d'observations, et tant de nouvelles ouvertures en ces matieres, que je me persuade de pouvoir donner moyen de passer infiniment les colonnes posées par Viete et des Cartes.

Mais j'estimeray peu tout cecy, si je ne voyois moyen de reduire les problemes de Mecanique aux termes de la pure geometrie, et de mettre les machines en calcul tout comme les figures. Car pour les regles du mouvement, je les ay enfin exactement demontrées par une reduction ad absurdum: monstrant que si celles que je pose n'estoient vrayes il y auroit un mouvement perpetuel. Apres cela il ne nous restera, que de mettre en ordre les experiences de physique, pour les reduire aux problemes de mecanique, et par consequent aussi aux termes de la pure geometrie. Car jusqu'icy il me semble qu'on ne profite pas assez des experiences qu'on a deja. Et si on sçavoit le moyen de tirer ex datis tout ce qui s'en peut deja tirer on sçauroit une infinité de choses qu'on croit peutestre impenetrables aux hommes. Mais ordinairement il y a un si grand enchainement de raisonnemens, que l'imagination ne sçauroit suivre, que je ne croy pas qu'on puisse faire quelque chose d'assez considerable en physique, avant qu'on aye établi une characteristique telle que je projette pour representer directement les figures et les mouvemens, comme on a jusqu'icy representé les grandeurs et nombres. J'avoue aussi que cette entreprise passe la portée d'un seul homme. Il faudroit que des sçavans hommes d'une societé entiere s'en meslassent par un ordre superieur, tous suivant un même project reglé par eux mêmes. Pour moy je croy d'avoir assez fait, quand je monstreray que cela se peut, et comment, et je donneray de tels échantillons, que la posterité avouera peutestre que j'avois raison. Cependant le mal est que de la maniere que nostre siecle s'y prend, il ne jouira pas de ses travaux autant qu'il pourroit. Car d'amasser des experiences sans les mettre en compte c'est d'avoir un grand magazin bien fourni mais sans repertoire. Je fais travailler à present à ma machine d'arithmetique dont on a deja veu un echantillon en France, et qui est infiniment differente et des bastons

4 persvade |qve je pourrois donner une geometrie plus different *gestr.*| |avec aide de qvelqves personnes *gestr.*| |qve plusieurs personnes, qvi voudroient *gestr.*| de pouuoir L^1 13f. deja tirer |(ce qvi est un effect de la characteristiqve qve j'ay projetté) *gestr.*| on L^1 21 reglé par eux mêmes *erg.* L^1 26f. d'arithmetiqve (*1*) qv'on a deja veu en France (*2*) dont on a deja veu un echantillon en France L^1

8 demontrées: Vgl. Erl. zu N. 91, S. 244. 27 deja veu: Vgl. Erl. zu III,1 N. 43.

de Neper, et de la machine de M. Pascal. Mais je ne songe pas assez à qui j'écris, et en effect j'aurois adressé tout cecy au R. P. Berthet, pour vous en parler s'il l'eût jugé à propos; mais je ne sçavois pas s'il est à Paris.

Je suis avec respect Mon tres Reverend pere

à Hanover Geoffroy Guillaume Leibniz
Conseiller Aulique de S. A. S. de Bronsvic-Lunebourg.

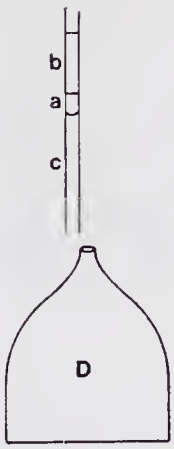
62. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 2. Mai 1680. [25. 68.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 32–33. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. Bemerkungen von Leibniz' Hand (*LiK*). Auf Bl. 33 v° *L* von N. 68. — (Unsere Druckvorlage)

Monsieur A Paris le 2e may 1680



J'ay appris de Monsr Brosseau avec beaucoup de joye que S. A. M l'Evesque d'Osnabrug vous avoit laissé le mesme employ que vous aviez aupres du prince deffunt. J'ay fait voir à Mr Douceur l'endroit de vostre lettre où vous parlez de finir bien tost son affaire, il a quelques associez avec lesquels il va travailler à des ouvrages considerables de cette maniere de fonte de fer, dont il vous a envoyé le secret. La proposition que vous me faites de l'eau enfermée dans un petit tuyau ne se peut resoudre que par experience mais la cause naturelle de cet effect est que l'eau est un peu gluante et que l'air ne se divise pas facilement en petites gouttes. Ainsy si on plonge dans de l'eau le petit tuyau *bac* où il y ait de l'air en *a* et de l'eau en *b*, l'eau *b*

1 Neper: Napier beschrieb seine Rechenstäbe in J. Napier, *Rabdologia*, 1617. 1 Pascal: Zu Pascals Rechenmaschine vgl. B. Pascal, *Oeuvres* I, 1908, S. 291/321.

Zu N. 62: Das vorliegende Stück beantwortet N. 24 sowie N. 25 und wird durch N. 68 beantwortet. 17 lettre: Vgl. Erl. zu N. 24. 17 quelques associez: Duvivier, Bocquetot und vielleicht auch Vildo.

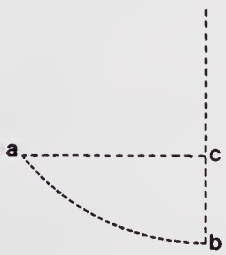
montera parce que l'air *a* ne peut pas se separer en petitz filamens pour laisser escouler une petite partie de l'eau; c'est par la mesme raison qu'une petite bouteille comme *D* pleine d'air estant couverte d'eau il n'y en entrera pas une goutte, parce que le petit cylindre d'air qui est au goulet ne peut se separer, mais si la mesme bouteille estoit pleine de vin qui se separe facilement en petites parties, vous verriez descendre l'eau à travers le vin et monter le vin à travers l'eau comme de petites fumées et en fin la petite bouteille s'empliroit d'eau et le vin s'eleveroit à la surface de l'eau où seroit plongée la petite bouteille. Il faut mettre une plaque de plomb avec de la cire au bas de la bouteille pour la faire tenir au fond de l'eau.

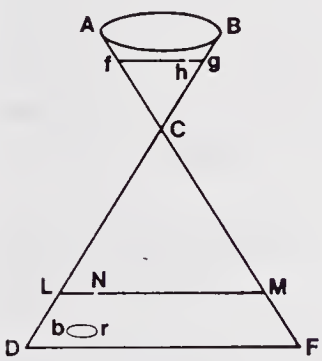
Pour mes problemes de physique voicy comme je les resous. Je suppose qu'un vent montant de bas en haut peut soustenir une feuille de papier precise[t] et que quand la feuille en descendant lors que le vent cesse, a acquis une vistesse egale à celle du vent qui la soustenoit, elle n'accelere plus, parce que cette vistesse de vent fait equilibre avec la 1e force qui fait descendre le papier et ainsi elle ne descend plus que par sa vistesse acquise. Je suppose aussy que dans l'espace d'un quart de lieue de hauteur, les poids pesent egale[t] par tout à cause de la grande distance qu'il y a jusques au centre de la terre et il est difficile de trouver des descentes perp[res] plus grandes que d'un quart de lieue. Or supposant qu'une feuille de papier descende en pendule et qu'elle ayt passé son point de repos d'un pied, je dis que 4 feuilles tombant de la mesme hauteur passeront de deux pieds, car les 4 feuilles ne peuvent estre soustenues que par un vent qui souffle de bas en haut deux fois plus viste que celuy qui peut soustenir la feuille seule (j'ay prouvé dans mon *traitté des eaux* qu'un jet d'eau qui va deux fois plus viste qu'un autre de mesme largeur, soustient un poids quadruple). Donc les 4 feuilles ensemble accelereront jusques à ce qu'elles ayent acquis une vistesse double de la feuille seule, et elles continueront de descendre sans acceleration jusques au point de repos, auquel point elles auront une vistesse double de celle, qu'avoit

3 pleine d'air *erg. K* 8 vne (*1*) peu (*2*) plaque *K* 21 qui (*1*) soustenoit (*2*) peut soustenir *K*

10 problemes: Vgl. N. 5 und die dortige Erl. 10 suppose: Vgl. die Erl. zu *L* von N. 394. 21 prouvé: Der *Traité des Eaux* wurde erst nach Mariottes Tod von La Hire 1686 herausgegeben. Mariotte spielt auf *MO*, S. 399 an. Vgl. dazu *MO*, S. 74 (diese Stelle ist in der 1. Auflage der *Percussion* nicht enthalten). Vgl. auch Leibniz' Notiz am Schluß des Briefes. — Mariotte und Ch. Huygens haben 1669 in der Académie des Sciences über die im Text genannte Aussage vorgetragen (*Hist. Acad.* I, 1733, S. 104/09).

acquise la feuille seule, or parce que j'ay[1] dit dans la *percussion*, un corps s'eleve en pendule par des arcs de cercle qui[2] sont proportionnaux aux vistesses qui le font elever[3], donc l'arc où s'eleveront les 4 feuilles sera double de l'arc où s'eleve une feuille qui n'a que la moitié de la vistesse des 4 feuilles. L'autre probleme depend des mesmes principes. Il faut elever en pendule une boule de papier creuse ou un morceau de liege tout rond, mais il faut que le fil qui le soustient soit tres menu et fort long, on remarquera jusques où s'elevera ce corps leger au dela de son point de repos, en suitte on l'elevera plus haut et s'il passe au dela de la 1e marque, on le levera encore plus haut, par exemple si la 1e fois on l'a elevé à un arc de 40 degrez, il faudra l'elever à un arc de 50d puis à un arc de 60 etc., en fin on trouvera deux hauteurs differentes l'une de l'autre qui feront remonter le corps leger à une mesme marque et la plus basse de ces hauteurs sera celle d'où le corps tombant accelere son mouvement et non au dela, il faudra tirer une ligne horisontale *ac*, si *a* est la hauteur trouvée et la perpre *cb* sera le terme de l'acceleration de ce corps.





Voicy une autre question de physique que je vous resoudray si vous ne la scavez point, AB est un oculaire appliqué à une ouverture de fenestre, c'est le foyer; les extremités de la lumiere en AC, BC sont rouges jusques au foyer et en CF, CD sont bleues, que si fg est un corps opaque percé en h d'un petit trou, la lumiere qui y passera sera rouge en r et bleue en b, mais si le corps opaque

---

1 j'ay dit dans la *percussion*, un corps s'eleve en pendule par des arcs de cercle qui sont proportionnaux aux vistesses qui le font elever ⟨unterstrichen von Leibniz. Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ dubito

2 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ dubito

3 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ imo chordae arcuum celeritatibus proportionales, deinde etiam his resistentiae aeris ratio habenda, quae tamen neglecta est.

9 arc de (1) 30 (2) 40 *K* 11 hauteurs (1) proc *bricht ab* (2) peu differentes (3) differentes *K* 11 qui (1) ne feront point passer (2) feront remonter *K* 19 jusques au foyer *erg. K*

---

1 dit: E. Mariotte, *Percussion*, 1673, S. 18 (*MO*, S. 7/8). Mariotte weiß, daß es sich um eine Näherung für kleine Winkel im Vakuum handelt. 16 question: Vgl. E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681, S. 275/82 (*MO*, S. 239/40) sowie J.-B. Duhamel, *Reg. Sci. Ac. Hist.*, S. 195.

est en LM percé en N, le rouge de la petite ovale br sera du costé de D, et le bleu du costé de F au contraire de ce qu'elle estoit[4].

Je suis

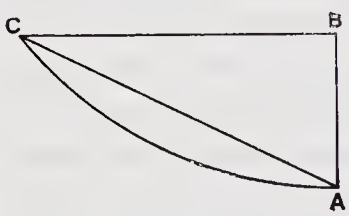
Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

J'ay recommencé les observations des vents etc. depuis le 23 avril, je les envoieray à ceux qui m'envoieront les leurs depuis ce temps là.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower.

---

[4] ⟨Auf Bl. 33 v° von Leibniz' Hand:⟩ Chordae arcuum sunt celeritatibus pendulorum a puncto quietis assurgentium proportionales



Celeritates acquisitae sunt ut tempora insumta. Incrementa spatiorum sunt ut celeritates acquisitae. Altitudines percurs[ae] sunt ut quadrata celeritatum acquisitarum. Ergo et altitudines percurrendae, ut celeritatum elevare incipientium quadrata, at eaedem altitudines percurrendae seu sinus versi ut AB, sunt etiam ut quadrata chordarum AC. Ergo chordae AC sunt ut celeritates.

Gutta aquae cadens ex altitudine gh in aequilibrio est cum jactu aquae ejusdem altitudinis fe. Nimirum aestimanda vis ductu guttae in altitudinem seu in quadratum celeritatis. Quod si sumatur corpus guttae ponderosius, tunc ductus ponderis guttae in altitudinem, dividatur per pondus corporis noti habebitur altitudo ex qua ipsum cadere debuit ut sit in aequilibrio. Jam consideremus omne corpus grave initio motus ferri tali celeritate quam haberet si a minima aliquandiu crevisset. Ergo perinde erit ad grave sustinendum ab initio, ac si sustinendum esset corpus ex tali altitudine lapsum. Si vero duplum assumatur corpus dimidia sufficiet

9 proportionales (1) Nam altitudines AB ad qvas assurgunt pendula ex puncto qvietis A, sunt (*a*) ut qvadrata (*aa*) altitudinum seu sinuum versorum A *bricht ab* (*bb*) celeritatum (*b*) in duplicata velocitatum qvibus assurgere incipiunt; sed chordae AC, sunt etiam eaedem AB (2) Celeritates *LiK* 23 erit (1) ac si (2) ad grave *LiK* 24 lapsum, |qvae esset ⟨—⟩ *gestr.*|. Si *LiK*

---

5 envoieray: Vgl. N. 193. 8 Chordae: Die folgende Notiz findet sich auf Bl. 33 v° unmittelbar hinter dem Auszug aus Leibniz' Antwort (N. 68). Da Leibniz sich mit dieser Notiz die Richtigkeit von zwei Mariotteschen Behauptungen klar macht, dürfte sie nicht Bestandteil von Leibniz' Antwort gewesen sein, zumal sie im Schriftbild von N. 68 deutlich abweicht. 17 Gutta: Zum Folgenden vgl. auch *LNG*, S. 177/78.

63. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 28. April (8. Mai) 1680. [59. 65.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 66. 1 Bl. 4°. 1 1/3 S. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon-tres-honoré Amy,

Deßelben geliebteß habe empfangen. Meine kurtze reÿß ist verrichtet, vnd gehe nun heut oder morgen nach Leipzig, vnd von dannen wieder hieher, ob nun M. h. H. mich in Leipzig finden, oder allhier antreffen wirdt, weiß ich nicht, ich glaube aber das Letzte, dieweil M. h. H. vor seiner abreÿß noch dieseß zue erwartten scheinet. So es geschiehet, so gehe M. h. H. ja zue Meißen nicht uber die Brücke, sondern bleibe auf der Seitten da die Statt Meißen lieget, so träget ihn der weg recta vor meine thur, beÿ dem Chf. vorwerck, da die Seÿden Mf^{r} ist, solcher Gestallt kombt M. h. H. absque ullo strepitu zue mir, vnd darnach thun, waß ihm beliebet; der ofen zur demonstration stehet fertig, vnd werden gegen M. h. H. ankunfft alle praeparatoria parat stehen. Weiß also nichtß mehr, alß daß M. h. H. gluck zue seiner hieher reÿß wundsche.

H. Elers ist ietzo gegenwärtig zue Hamburg, der mir von Dr Bechern viel particularia schreibet, vnd alleß guteß, Eß ist mir aber gar zue partheÿisch. Weil alles zue weitleufftig, verspahre ich es auf mundlich, vndt erwartte

M. h. H. alß Sein Getrewer vnd wiligster diener J. D. Crafft.

Dresden den 28ten April 1680.

H. Hörnig ist iezo in Berlin.

---

altitudo, quia vis est factum ex pondere in altitudinem. Et si prior retineatur altitudo, duplicato corpore, duplicata erit vis. Ergo duplicanda erit altitudo jactus aquae pondus sustinentis. Ergo quadruplicabitur celeritas jactus quo exiret, eadem scilicet futura quae guttae ex dupla altitudine cadentis, cujus utique quadrupla celeritas. Verum est ergo corpus duplo gravius vento quadruplae velocitatis sustineri.

22 altitudinem. |Ergo *gestr.*| et *LiK, korr. Hrsg.* 25 ergo (*1*) jactum aqvae (*2*) corpus *LiK*

Zu N. 63: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 59. 6 reÿß: An die böhmische Grenze. 8 antreffen wirdt: Leibniz reiste erst im Juli 1680 nach Sachsen. 11 vorwerck: Neustadt-Ostra. 21 Hörnig: Ph. W. von Hörnigk befand sich dort im Gefolge des kaiserlichen Gesandten Graf Lamberg.

64. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

[Leipzig, 2. Hälfte Mai 1680]. [21. 155.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 4. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. Postverm.: „Franco p. Braunswig", „31". (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime Excellentissimeque Vir
Patrone Honoratissime,

Ad Batavos, et si e re videbitur, porro ad Anglos iter proximis diebus carpturus, vel duabus lineis Te compellandum duxi, ut si quid jubere me velles, occasionem Tibi praeberem qua fieri id posset. Sive enim ad Viros illic celebres aditum mihi parare, sive omnino quod opera mea effectum alicubi volueris, gratissimam rem, et caeteris Tuis in me beneficiis adnumerandam feceris. De fide mea et solertia nihil dubitabis, ubi, quantum momentum ad optime collocandas itineris moras addere monitis aut jussis Tuis mihi possis, Tecum pensabis. Itaque fac sciam, quanti Tibi sim, et literis Bremam datis, et D^no^ Christiano Schnedermanno Mercatori tradendis, proxime quae videbuntur impera. Spero autem me die circiter 25 Maji Bremae futurum, Oldenburgi autem insequenti; ubi itineris mei socius L. Menckenius per aliquot dies apud suos commoraturus spatium mihi relinquet Tuas ibidem praestolandi. Quodsi porro, quod significandum sit, occurret, et Amsterodami apud D^num^ Melchiorem Lidelium (Eidel) abs Te literas habere potero. Nuperrimae meae an Tibi traditae sint, nondum sum certus: interea salivam mihi movisti Invento Tuo praeclarissimo circa solutionem triangulorum, de cujus communicatione interpellare Te non sum verecundatus. Vale Nobilissime Vir, et fave

Tuae Nobiliss^ae^ Excellentiae deditissimo Christophoro Pfauzio.

A Monsieur Monsieur Jean Guillaume Leibnüz, Conseiller Aulique à Son Altesse Serenissime d'Hannover à Hannover.

Zu N. 64: Die Datierung des vorliegenden Stücks ergibt sich aus den Angaben über die Reise sowie aus I,3 N. 316. 8 iter: Für einen Bericht über die von Pfautz und O. Mencke unternommene Reise vgl. N. 155. 17 suos: Otto Mencke wurde 1644 als Sohn des Oldenburger Kaufmanns und Ratsherren Johann Mencke geboren. 19 Nuperrimae meae: Vermutlich N. 21. 20 Invento Tuo: Reihenentwicklung für trigonometrische Funktionen.

65. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 14. (24.) Mai 1680. [63. 70.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 67. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Ränder durch Siegel beschädigt. Postverm.: „29". (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 2 Zeilen (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Mein jungstes wirdt M. h. H. verhoffentlich empfangen haben, daß ich aber biß dato darauf keine andtwortt bekommen, wundert mich, vnd stehe fast in gedancken, ob derselbe durch das gemeine Geschreÿ, daß beÿ vnß kein gesunde lufft seÿe, von seiner hieherreÿß seÿe abgehallten worden, worauff M. h. H. bona fide versichere, daß alleß von keinem fundament, vnd mehr eine vberflußige furcht, alß warheit seÿe, vnd das noch mehr, daß die chyrurgi vmb ihres gewinß willen bubones gerne erkunstelten, wenn Sie nur könnten. Sollte aber etwaß anderß M. h. H. von solchem gehabten vorhaben abhallten, daß Er nicht kommen könnte, so bitte ich mich solcheß mit dem ehisten zueberichten, daß [ich] mich darnach zue achten. Hiemit befehle denselben Gott vnd verbleibe

Meineß Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Crafft. mp.

Dreßden den 14ten Maij 1680.

NB. Monsieur Hörnigk wirdt an M. h. H. geschrieben haben, ob Er aber von dem Secreto contra calculum, deßen M. h. H. vor diesen gedacht, meldung gethan, weiß ich nicht. Solcheß Secret, namblich den calculum zue solviren, latitiret ietzo in Berlin, vnd were vmb ein billicheß zue bekommen, waß aber dahinter stecke, warumb man daßelbe Sr Drl. nicht antragen dörffe, ist mir nicht bekanndt, werde es aber vermeintlich erfahren. Auch hatt sich eine newe description des Englischen Balsams herfür gethan etc.

19 Dreßden den (*1*) 15ten (*2*) 14ten *K*

Zu N. 65: 9 Mein jungstes: N. 63. 11 kein gesunde lufft: Anspielung auf die beginnende Pest. 20 geschrieben: Brief nicht ermittelt. 21 M. h. H. ... gedacht: Brief nicht ermittelt. 23 f. Sr Drl.: Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg. 25 Englischen Balsams: Gemeint ist vermutlich Rables Wundwasser. Die *newe description* ist J. C. Weber, *Anchora sauciatorum*, 1680 (1. Aufl. 1677). Vgl. auch *JS* Nr. 12, 20. V. 1680, S. 171/72.

Diesen tag vor 12 vhr ist vnser H. Geheime Rathß-Director H. v. Friesen gestorben.

A Monsieur Monsieur Leibnitz, Conseiller de S. A. S. de Braunswig et Lunebourg. p^{nt} à Hannover. franco per Braunsweig.

⟨*L*⟩

K. 14 May 80. Das Secret contra calculum solchen zu solviren latitiret iezo in Berlin, und wär umb ein billiges zukommen, vielleicht hat H. Hornigk davon geschrieben.

66. LEIBNIZ AN DETLEV CLÜVER

Hannover, 18./28. Mai 1680. [57. 89.]

Überlieferung:

L Verworfenes Konzept: *LBr* 163 Bl. 6. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

A Abschrift von der (nicht gefundenen) Abfertigung: London *Royal Society* EL (Guardbook) L_5, N. 105. 2 S. 4° von R. Hookes Hand. Am Ende von Hookes Hand „copyed June 4, 1680" sowie von unbekannter Hand „giving an acc^{t} of his discoveries, chiefly in algebraical, Geometrical and other math^{l} matters: wth an Idea of his arithmetical Instr^{t}". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. Rix, *Report on Mss.*, 1880, S. 16 (teilw.); 2. *LPG* VII, S. 17—19 (teilw.).

⟨*L*⟩

Ad Cluverum Ist nicht so sondern etwas anders abgangen

Vir Clarissime

Gratissimae mihi fuere literae tuae quas Optimi atque Eximii Viri Theodori Haakii nostri beneficio accepi: ex illis praeclara sane ominor Reipublicae Mathematicae: facile enim judico et ingenium et industriam et eruditionem tibi esse quorum conspiratione egregia nascuntur. Quoniam de meis inquirere voluisti, sic habeto: Machinae Arithmeticae plena atque omnibus numeris absoluta editio, tot itineribus ac mutationibus saepe interrupta est, non quiescam tamen, donec eam reipublicae stitero, quod propediem futurum spero,

Zu N. 66: N. 66 beantwortet N. 57 und wird durch N. 89 beantwortet. N. 66 war Beilage zum nicht gefundenen Schreiben N. 67, das seinerseits Beilage zu einem nicht ermittelten Schreiben Leibniz—Gloxin 28. V. 1680 (vgl. I,3 N. 325) war. N. 66 wird in I,3 N. 338 erwähnt. 19 literae: N. 57.

ubi paulum exierimus praesentibus aulae nostrae negotiis, quibus ego quoque satis involutus fui. Theoremata et compendia in Arithmeticis olim notavi tam multa tamque varia, ut fortasse videri queam in eo studio nimius fuisse. Quod autem maximi facio est inventio summarum plerarumque serierum. Ita si quis a me quaerat 100 priores terminos hujus seriei triangularium fractorum, $\frac{1}{1}+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}+\frac{1}{10}+\frac{1}{15}$ etc. vel pyramidalium, ut $\frac{1}{1}+\frac{1}{4}+\frac{1}{10}$ etc. vel etiam summam totius seriei infinitae, facile illam dare possum; ut taceam de integris ubi res facilior. Atque haec quidem analytica quadam ratione tracto; quemadmodum et Arithmeticam Diophanteam quae leges Analyticas satis hactenus sprevit. Unum tamen notare mihi videor: nos non habere optimos Arithmeticos characteres, aliisque plane ad perfectionem scientiae indigere, ita nimirum ut $5+3$ facere 8 et 2 in 8 facere 16 non ex memoria vel tabula quadam depromere opus sit, sed ex ipsis characteribus sequatur.

Resolutio numerorum in factores primitivos, et horum discrimen a derivativis, idque sine tabulis aut longa calculi molestia; res est a nemine hactenus satis tractata, in qua si operae pretium facere potes, mirifice tibi hujus scientiae cultores obstringes. Multa ego in hoc quoque genere notavi, et quaesivi analyticum primitivos exprimendi modum, et nonnihil accessi.

⟨*A*⟩

A Monsieur Cluver.

Hanoverae $\frac{18}{28}$ Maij 1680.

Vir clarissime

Literas tuas accepi beneficio viri eximii Theodori Haakii cui multis jam aliis nominibus sum obligatus. Nihil mihi gratius accidere potest notitia virorum ingenio Industriaque praestantium. Ex quorum numero te esse satis ipsae literae ostendunt. De meis quoniam quaeris sic habeto. Machinam Arithmeticam tot Itineribus ac mutationibus interruptam

1 negotiis: Gemeint sind Angelegenheiten im Zusammenhang mit dem Begräbnis Herzog Johann Friedrichs (vgl. N. 69) und dem Regierungsantritt Herzog Ernst Augusts. 3 inventio: Vgl. III,1 N. 2 und III,2 S. 881/83. 8 Arithmeticam ... Analyticas: Vgl. Leibniz' Aufzeichnungen *LH* XXXV 3A,29 Bl. 1–3 und *LH* XXXV 3A,30 Bl. 13. 16 notavi: Vgl. dazu D. Mahnke, *Leibniz auf der Suche nach einer allgemeinen Primzahlgleichung*, 1912.

omnibus numeris absolvere confido ubi nonnihil negotiis praesentibus exiero quibus Aula nostra nunc distinetur.

Circa numeros multa ac mira olim observavi, sed quae chartae fidelius servant quam memoria. Diophanti Arithmeticam tandem aliquando me ad analysin revocasse puto quod hactenus potuit nemo. Sciendum est enim ea problemata (difficiliora in eo teneri intelligo quae Diophantus ne tetigit quidem) nondum in Potestate Algebristarum fuisse.

Circa serierum summas multa inveni quae magni usus esse expertus sum. Illud tamen in universum notavi, nos non habere characteres numerorum quales oportet, aliisque ad scientiae perfectionem indigere, ita nimirum ut *5 + 3* facere *8* et *2* in *8* facere *16*, non ex memoria vel tabula depromere opus sit, sed ex ipsis characteribus sequatur. Tale quid jam dudum animo concepi, unde maxima scientiae movementa secutura video.

Resolutio numerorum in factores primitivos, et inventio certae notae reciprocae qua primitivi a derivativis sine tabulis et calculi molestia discerni possint, res est nondum satis a quoquam tractata: Ergo etsi aliquam in hoc argumento analyseos viam esse videam, nondum tamen quod volo absolvi. Quod si quid circa hoc problema praestare potes arithmeticae scientiae nobilissimae studiosos plurimum tibi obstringas. Algebram quam miraris a me non satis aestimari excolui quantum fortasse quisquam, nec opus est dicere quam multa in eo genere praestiterim. Sed eadem opera deprehendi quid ipsi desit. Certum est enim ad ipsam algebram perficiendam artibus quibusdam, ex combinatoria scientia ductis opus esse, quam ego alio quam tu sensu accipio, mihi etenim nihil minus est quam empirica et tabularis. Unde fit ut etiam pro Algebraicis characteribus utar aliquando non Literis sed numeris, qui si apte assignentur (nam et characteristicae scientiae praeceptis Algebra utitur perficique potest) mirum quam pulchra statim nascantur quibus calculus omnis mirifice contrahi potest. In ipsa Geometria sciendum est problemata innumera occurrere quae quia supra algebram assurgunt a me Transcendentia appellantur, neque enim ad Algebraicas aequationes revocari possunt cum sint nullius Gradus (id est neque plana neque solida etc.) aut certe omnium simul.

Instrumentum meum arithmeticum efficit quod sequitur. Sit numerus datus *123694* etc. multiplicandus per *24* vel alium quemvis. Ubi in machina collocatus erit (quod prope ea celeritate fieri potest qua scribitur) circumactae rotae multiplicatus erit per *4* et productum stabit in Machina, si mutatis quibusdam rota circumagitur multiplicabitur datus non solum per *2* sed et eadem opera productum additum erit priori producto prout oportet et sine ulla

7 majoris usus *LPG* 11 factura video *LPG* 13 primativae *A, korr. Hrsg.* 29 quemvis. |rotunda quadam circumacta *gestr.*| ubj *A* 30 per 4 sed *A. korr. Hrsg.*

alia opera datus numerus quantuscunque sit multiplicatus erit per *24* et ita porro. Et nihil refert quantus sit numerus multiplicandus modo sufficiens sit machinae magnitudo. Eadem facilitate et divisio fit sine ullo animi Labore aut divinandi perplexitate.

Quae praeclara ad rem mathematicam juvandam moliaris paulo distinctius nosse desidero. Vale ac me ama

Tui vir clarissime Studiosissimus Gothofredus Gulielmus Leibnitius.

P. S. Quid agat Dominus Nic. Mercator et ipse Holsatus cujus ingenium semper magni feci, nosse pervelim.

67. LEIBNIZ AN THEODOR HAAK

Hannover, 28. Mai 1680. [58. 90.]

Existenz und Datierung von N. 67 ergeben sich aus I,3 N. 325. N. 67 beantwortet N. 58, wird durch N. 90 beantwortet und war zusammen mit seiner Beilage N. 66 selbst Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Gloxin 18. (28.) V. 1680.

68. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Hannover, Mai/Juni 1680]. [62. 79.]

Überlieferung:

L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 32—33. 1 Bog. 4°. 1/2 S. Auf Bl. 32 und Bl. 33 r° *K* von N. 62. Rechter Rand durch Siegel von N. 62 beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Extrait de la Réponse.

A l'egard de la hauteur à laquelle les corps remontent en pendule, je demeure bien d'accord du Principe, sçavoir que la resistance de l'air quoyque en repos, doit estre consi-

20 (*1*) Monsieur (*2*) Extrait *L* 20of. Réponse. (*1*) j'ay receu vostre (*2*) A l'egard *L*

Zu N. 68: N. 68 beantwortet N. 62 und wird durch N. 79 beantwortet, daraus ergibt sich die Datierung. Leibniz sandte vermutlich mit N. 68 ein Stück Phosphor an Mariotte (vgl. N. 5 und N. 79). Zu der im vorliegenden Stück behandelten Thematik vgl. auch Leibniz' Aufzeichnung *LNG*, S. 177/78.

derée comme un vent, dont le souffle pourroit soutenir le corps, s'il commençoit à tomber. Aussi en avois-je fait mention dans ma lettre. Mais il me semble qu'il y a quelque difficulté en vostre application; la voicy. Vous dites, si une feuille remonte en pendule à la hauteur d'un pied, quatre feuilles remonteront à la hauteur de deux pieds, et comme je croy suivant vostre principe neuf feuilles à la hauteur de trois pieds etc. et par la meme raison 100 feuilles à la hauteur de dix pieds. Mais cette conclusion paroist absurde: car posons le cas, que la hauteur dont ces 100 feuilles sont tombées soit de moins que dix pieds. Ces 100 feuilles (:ou bien une seule de pareil volume et figure qu'une feuille de la premiere matiere; mais 100 fois plus pesante:) remonteroient plus haut qu'elles ne sont tombées. Ce qui est impossible. D'où il s'ensuit que la hauteur à laquelle les corps remontent en pendule se doit determiner d'une autre maniere. La même difficulté se peut rencontrer dans vostre exemple. Car une feuille ou placque pourra estre d'une telle matiere que tombant de la hauteur d'un pied et demy elle remonte à la hauteur d'un pied. Donc quatre feuilles ou placques de même matiere, tombant de la même hauteur (d'un pied et demy) remonteront à la hauteur de deux pieds, ce qui est impossible.

69. LEIBNIZ AN GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER

Hannover, 23. Mai (2. Juni) 1680. [71.]

Überlieferung:

L Abfertigung: *LBr* 807 Bl. 38—39. 1 Bog. 8°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

E Erstdruck nach *L*: Ch. S. Scheffel, *Epistolae selectiores*, 1727 (2. Aufl.: *Fasciculus epistolarum*, 1740), S. 121—122. Weitere Drucke: 1. Kortholt, *Epistolae* I, 1734, S. 172—173; 2. *LD* II,2, S. 164; 3. G.-A. Günther, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer*, 1980, S. 15—16 (mit dt. Übers.).

---

2 lettre: N. 24.

Zu N. 69: Leibniz und Schelhammer hatten schon 1674 korrespondiert (vgl. III,1). Daß die Korrespondenz seitdem nicht gänzlich unterbrochen war, ergibt sich aus III,2 N. 32. Das vorliegende Stück, dem einige Exemplare der Leibnizschen Verse (vgl. Erl. zu N. 61) beilagen, wird durch N. 71 beantwortet.

Nobilissime D^ne^ Hanoverae 23 Maji 1680

Cum hic esses ita distrahebar, ut vicissim ad Te invisere non possem. Erant enim imposita nonnulla rem funebrem tunc spectantia, quae moram non ferebant. Cupido autem me incesserat cognoscendi paulo distinctius, quae de novis circa genitalia observatis tuis elegantia sane disserebas. Et certe si mihi ea per Epistolam indicare voles, rem gratissimam facies. Mitto nunc versus meos quos in obitum Ser^mi^ Principis scripsi. Ex quibus exemplar unum Gallicorum pariter et latinorum rogo Domino Knorrio Superintendentis Generalis Osterodensis fratri mittas; is enim apud vos agit. Fuit hic nescio quis qui nobis ostendit aquam fumantem sane mirabilem. Fumat enim quamdiu vel gutta ejus superest, et si paulum in pavimentum effundas aut solum, nemo in eo loco perstare poterit, ob vim fumi, admodum respirationi inimicam. Tantus enim fumus exit, ut qui e longinquo videat, ignem adesse putet. Aqua autem interim ne calida est quidem. Quod superest, vale faveque

Vir Cl^me^ Tui studiosissimo Gothofredo Guilielmo Leibnitio

P.S. Celeberrimum Conringium et alios amicos rogo a me salutes.

70. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 4. (14.) Juni 1680. [65. 82.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 68. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. Postverm.: „8.“, „1 gg.“ und „Franco Brschw.“. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Mich wundert nicht, warumb ich von M. h. H. ankunfft nichtß höre, sondern daß derselbe nicht schreibet, vor diesen hatte ich gebetten Er solle kommen, nun bitte ich Er

---

3 rem funebrem: Am 1. Mai 1680 fand das Begräbnis von Herzog Johann Friedrich statt. Leibniz verfaßte aus diesem Anlaß die *Personalia des Herzogs Johann Friedrich* (IV,3 N. 64). 4 circa genitalia: Vgl. N. 71 und die dortige Erl. 7 Knorrio: Heinrich Hartwig Knorn, der Bruder des Superintendenten Christian Friedrich Knorn, hatte Leibniz am 12. IV. 1680 aus Helmstedt geschrieben (vgl. I,3 N. 295). 8 nescio quis: Ein Italiener (vielleicht der Alchemist Giuseppe Stantiani, der sich in den Jahren 1680—1682 in Celle aufhielt). Vgl. N. 163.

Zu N. 70: Leibniz trifft erst in der ersten Hälfte Juli in Dresden mit Crafft zusammen.

solle nicht kommen, nicht daß es so schlecht beÿ vnß in der thatt ist, sondern dieweil man es dafur hellt: Wir sindt doch in ein solchen Standt, daß wir vnß zue furchten, daß es ärger werden möchte. Gott wirdt es machen nach seinem willen, wir mußen still hallten.

Den ofen habe ich, nach dem von M. h. H. ankunfft desperirt, angefeuret, nach deme aber mich fur fewerßgefahr befurchten mußen, habe ich denselben wieder abbrechen vnd anders bauen laßen, wirdt heut, ob Gott will, wieder fertig werden. Ich will auß dem traum sein, vnd den außgang berichten, so bald es gethan. Hiemit befehle denselben Gott vnd verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster Johann Daniel Crafft mp.

Dresden den 4ten Junij 1680.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiler de S. A. Serenˢˢᵉ de Br. et Lunebourg pⁿᵗ à Hannover.

71. GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 4. (14.) Juni 1680. [69. 109.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 807 Bl. 3—4. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 4 durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 3 r° links oben Bibliotheksverm.: „Schelhammer". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: G.-A. Günther, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer*, 1980, S. 36—40 (mit dt. Übers.).

Helmestadii 4. Junii 1680.

Vir Nobilissime, Consultissime
atque eruditissime.

Non est quod excuses omissum humanitatis officium, quam in Te esse plane singularem, omnes qui ad familiaritatem tuam admittuntur, jure depraedicant. Quin mihi potiori jure deprecandum venit importunum humanitatis officium, qui cogitasse debebam, in

1 so schlecht: Am 29. VI. erließ der Rat der Stadt eine Ordnung gegen die Pest, im Juli verließ der Kurfürst die Stadt wegen der Pest. 4 ofen: Im Leibniz-Nachlaß (*LH* XXXVIII Bl. 102) findet sich die Beschreibung eines Ofens mit Retorte von Craffts Hand.

Zu N. 71: Leibniz hat N. 71 erst in der 1. Hälfte September 1680 (gleichzeitig mit N. 109) erhalten. N. 71 beantwortet N. 69 und wird durch N. 110 beantwortet.

tanta totius aulae ac tam solenni occupatione Te solum otiosum neutiquam fore. Cupis nunc accuratius quae tunc inter nos de partibus genitalibus Talpae, cognoscere. Ita accipe: Penis ei intra corpus absconditus longissimus, ut dimidium totius animalis pene aequaret. Testiculi in eodem loco, renes magnitudine superantes, vasa spermatica valde conspicua. Parastatae non circa testes modo, sed ab his tandem abeuntes, in sacculum quendam abibant, satis longe a testibus, qui membrana rubicunda carnea vestiebatur, satis crassa, ac musculosa. Hic sacculus in sectione regionis pubis primum prorumpit, non minimam certe parastatarum partem in se absconḋit, et duplex est, in utroque latere singulus. Ex isto sacculo vas seminale oritur, de cujus insertione postea dicendum erit. Prostatae loco ordinario et consueto. Sed praeter has corpora quaedam rotunda (vesiculae fortassis seminales), extus carnosa, rubicundissima, intus nerveo canali durissimo ortum praebentia, in penem desinenti. Vesica crassissima, rugosa, tota nervea patebat in corpus quoddam globosum, carne[um] exterius, intus nerveum in quod etiam terminabantur vasa semen deferentia, atque ex illa parte parastatarum orta quae sacculo includebatur, neque enim a testibus immediate ullum vas seminale prodibat. Hoc corpus vero in urethram patebat, et eo vesicae ac seminalium vasorum extrema admittebat. Post hoc corpus vero anterius versus penis caput. Demum inserebantur vasa plane alia ex illis corporibus rotundis carneis intus nerveis, durissimo ac nerveo suo canali. Ex his patet 1. oportere ut hoc animal incredibilem voluptatem in coitup ersentiat, non modo ob longissimum penem, sed et ob parastatas tam longo canali continuatas, et tanta undique seminis affluentia. Imo et tot pulsationes. Nam 2. dubium mihi nullum est, omnes illas carnes musculosas esse, et contrahendo se pulsare atque sic expellere semen. 3. Manifeste hic patet seminis in Talpa varias esse officinas, in quibus haud dubie varium semen paratur. Si enim ob hanc causam non esset, una naturae satis erat, et potuissent sane tam ingentes testes plane sufficere. Habes, vir Doctissime, non modo observationes, sed et quae mihi videntur inde deduci posse.

Coeterum de carminibus transmissis, elegantissimis sane, maximas ago gratias. Sed Unum eorum exemplar ad me pertinere mihique sufficere posse arbitratus, quid de coeteris fieri jubeas aut velis, nescio. Ratus tamen amicis distribuenda esse, non modo Knorrio tuo, sed et D^no^ Calixto, Engelbrechto, Busmanno, tum collegis meis, D^no^ Smithio, et Meibomio distribuere cepi. An id ex sententia tua factum nescio. Quod de aqua fumante scribis,

---

1 occupatione: Vgl. N. 69. 2 partibus genitalibus: Vgl. Leibniz' Anfrage in N. 69; zur Thematik vgl. auch N. 110, N. 124, N. 139 und N. 153. Vgl. auch SCHELHAMMER, *Anatome Talpae*, *Miscellanea curiosa*, Decur. 2, Ann. I, 1682, S. 323/32. 26 carminibus: Vgl. N. 69. 28 Knorrio: Heinrich Hartwig Knorn. 29 Smithio: Melchior Schmid. 29f. Meibomio: Vgl. N. 135.

mirum et gratissimum cognitu fuit. Ignem intus alere mihi videtur, quod vel inde patet, quod (ut conjecturari licet ex Tuis) tandem evaporat. Sed nunc vicissim abs Te, Vir humanissime, ni grave esset, lubens cognoscerem, de igne illo quem artificiosissime in carmine latino depingis, An Kunkelii phosphorus sit an alius. De eo enim Kirchmayerus, fulminare, et irritatum excitare ignem rapacissimum, at corporibus lucem (ut loqui amas) affricare innoxie, non memini in ejus libro legisse. Est vero mihi descriptio ignis non laedentis et in aqua conservandi, a Jesuita quodam Vienna veniente communicata (vereor tamen ut genuina sit) qui de reliquis illis qualitatibus nihil. Vale, Vir nobilissime et amare perge

T. Deditiss. Guntherum Christoph. Schelhammerum.

Knorrium ex hoc oppido jam tum abiisse scias, itaque ipsi destinatum exemplar etiamnum apud me est.

Monsieur Monsieur Leibniz Conseiller de son Altesse Ser^me^ d'Hanover. Hanover

72. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Walbeck, Mitte Juni 1680]. [73.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXVIII Bl. 340—341. 1 Bog. 2°. 2 3/4 S. (Unsere Druckvorlage)

---

4 Kunkelii: Vgl. Leibniz' Antwort N. 110. 4 Kirchmayerus: G. C. Kirchmayer, *Noctiluca constans*, 1676 (auch in *Miscellanea curiosa*, Decur. 1, Ann. VIII, 1677, Appendix). 5 loqui: Vgl. I,3 S. 380, Zeile 16 und 17. 7 Jesuita quodam: Nicht ermittelt.

Zu N. 72: Nachdem Herzog Ernst August am 24. IV. 1680 in der Frage der Windmühlen für den Harzer Bergbau eine Entscheidung (I,3 N. 35) getroffen hatte, erfährt Leibniz aus Leidenfrosts Schreiben vom 10. V. 1680 (I,3 N. 39), daß der für den Bau der Windmühlen vorgesehene Hans Linsen sich in Walbeck aufhält. Leibniz reist daraufhin nach Walbeck. Linsen kündigt seine Rückkehr nach Osterode für den 29. VI. an; im Juli beginnen bereits die Arbeiten für den Windmühlenbau. — Die Datierung des vorliegenden Stücks beruht auf der Annahme, daß es in Walbeck entstanden ist. Zum vorliegenden Kostenvoranschlag gehört die Zeichnung N. 73. Diese beiden Stücke sind die einzigen, in denen zwei Kammräder und zwei Drilitze vorgesehen werden. Da das vorliegende Stück der umfassendste Kostenvoranschlag ist, handelt es sich vermutlich um den ersten Entwurf, der dann durch weitere Voranschläge (N. 74, N. 75, N. 76) in Einzelpunkten modifiziert wird. Für diese Reihenfolge spricht u. a. auch die Angabe über den liegenden Kranz (hier und in N. 74 30 Schuh, später 20 bzw. 24 Schuh). Vermutlich bezieht sich Leibniz in einer Aufzeichnung (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 296 v°) von Mitte Oktober 1680 auf das vorliegende Stück (36 Taler für das Gebäude, vgl. auch Erl. zu N. 112). — Für Leibniz' Windmühlenprojekte im Harz vgl. auch die 1. Abteilung in I,2 und I,3.

Ein vngefehrter überschlag wehgen einer neuangelehgeten wasserkunst so vom winde gedriben wirt

	th.	g.	d.	
Ehrstlich 24 stam dannen holtz zu seulen 7 spennige holtzer die selben zu hauen unt zu bewaltrauffen ihden stam 5 g. ist	2	28	—	5
noch 40 stam dannen holtz zu rigelen vnt bendern ihden stam zu hauen 3 g. ist	3	12	—	
fohr eine dannen wellen zu hauen zu lochen vnt einzuzihen	4	—	—	
noch fohr eine kleine dannen wellen zu hauen zu lochen unt einzuzihen	3	—	—	10
fohr eine eichen wellen zu hauen zu verfohrszinsen zu lochen unt einzuzihen	8	—	—	
fuhrlohn ungefehr				
fohr die 24 stam starck holtz zu fahren	24	—	—	
fohr die 40 stam kleiner holtz zu fahren	16	24	—	15
fohr die eichen wellen unt 2 dannenne zu fahren ungefehr fuhrlohn	6	—	—	
Nuhn folget das eichen geschnitten holtz zu den rehdern unt drilitzen als ehrstlich zu dem obern lihgenden kamrahde 30 schu hoch ist 90 schu im zirkel ihden schu zu 4 g. forszins unt schneidelohn vnt fuhrlohn zu diesem rade 180 schu	20	—	—	20
vnt zu dem umgehenden zirkel darauf das dach stehet auch so vihl holtz ist auch	20	—	—	
noch geschnitten eichen holtz				
zu 2 kamrehdern unt ein bramsenraht ihdes raht 12 schu hoch zu diesen 3 rehdern 216 schu	24	16	—	25
zu 2 drilitzen ein ihder auch 12 schu hoch dieselben laschen weil sie nicht so dicke sein dürfen ihden schu zu 3 g. vnt müssen darzu sein 288 schu machet am gelde	24	—	—	
fohr eichen geschnitten armen ihder 12 schu lanck ihden schu 3 g. vnt 21 stücke ist	21	—	—	30

5 bewaltrauffen: Grobes Zuhauen der Stämme noch im Wald.

	th.	g.	d.
fohr kammen vnt drefstöcke ungefehr	20	—	—
noch fohr ein stücke eichen holtz ellen dicke ins gefihre vnt 18 schu lanck	6	—	—
fohr 5 gegossenne zapfen ungefehr	18	—	—
fohr 10 wellenrincken ungefehr	5	—	—
fohr 4 fuhder dihlen zu beschlagen	28	—	—
fohr 50 schock schindeln zum dache	8	12	—
fohr 60 schock schindelnnehgel unt 15 schock bretnehgel	3	27	—
zimmerlohn			
fohr das gebeu zu bauen auf 18 ecken vnt ungefehr 30 schu hoch arbeitzlohn	36	—	—
fohr das obere stil lihgende kamraht 30 schu hoch ihden schu 18 g. ist unt machet	15	—	—
fohr das umgehende raht dar das dach auf stehet ist auch 30 schu machet auch	15	—	—
noch zimmerlohn			
fohr die zwei kamrehder unt das bramsen raht zu machen ihdes 12 schu hoch	18	—	—
fohr 2 drilitze zu machen auch iheder 12 schu	10	—	—
fohr die bramse zu machen	4	—	—
fohr hantlangers unt geholffen zum richten ungefehr	10	—	—
fohr die grunt zu graben 4 schu dihf vnt kreutzweis durch ungefehr	5	—	—
fohr kalch vnt steine zu fahren, vnt dem maurer sein lohn ungefehr	18	—	—
fohr 16 stige grop leinewant zu den wintflühgeln die elle 1 gg. ist	13	12	—
fohr die wintflühgel zu machen	3	—	—
summa 413 th. 21 g.			

das dannen holtz aber one forszinse vnt auch die felt kunst unt was inwendich darzu gehoret solches ist nicht gerechnet.

---

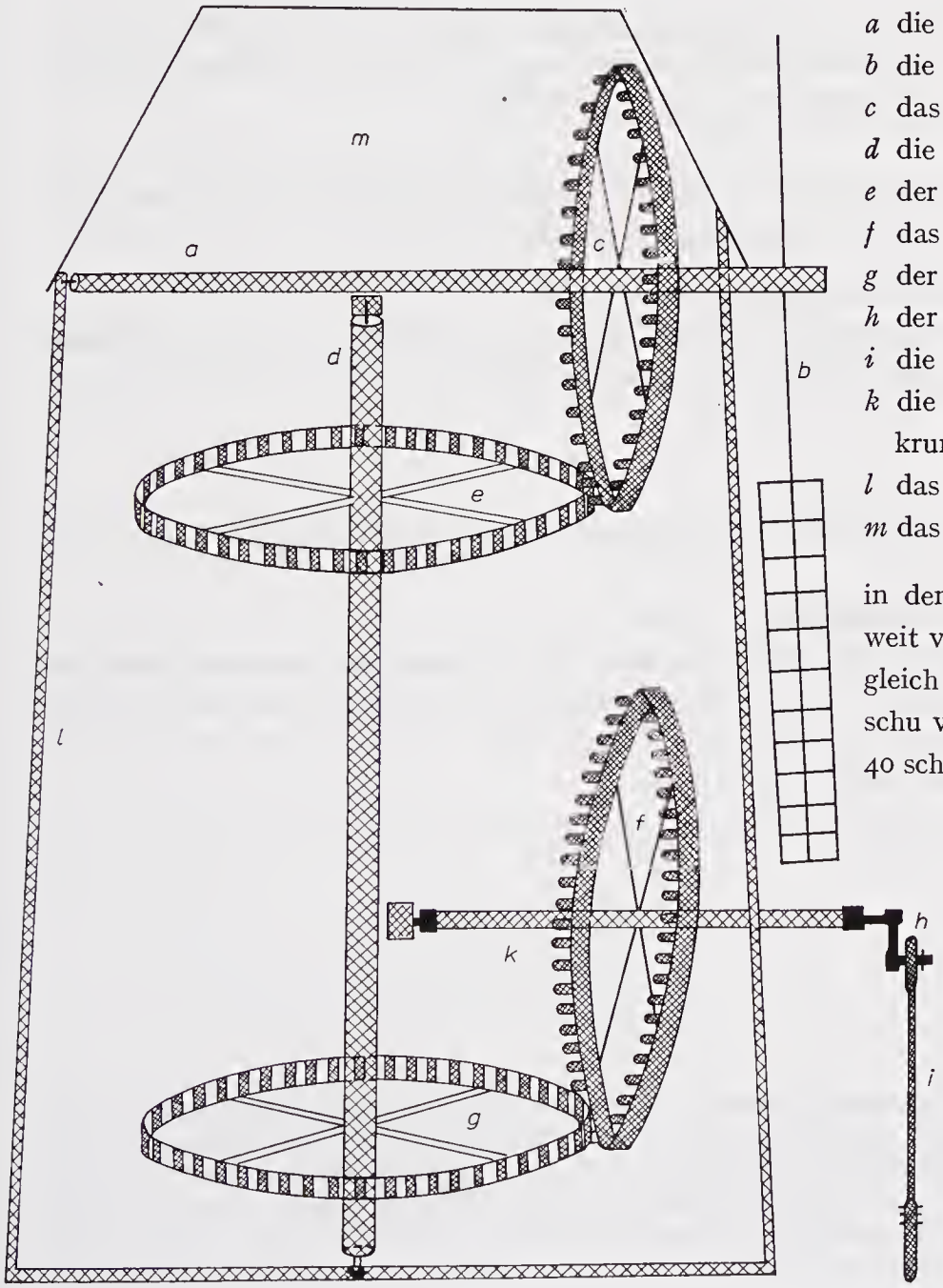
25 stige: Eine Stiege sind 20 Ellen. 27 21 g.: Richtig wäre: 23 Groschen.

Zu N. 73: Das vorliegende Stück gehört offenbar zum Kostenvoranschlag N. 72, daraus ergibt sich die Datierung.

73. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Walbeck, Mitte Juni 1680]. [72. 74.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: *LH* XXXVIII Bl. 338–339. 1 Bog. 2°. 1 3/4 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: STEIN/HEINEKAMP, *Leibniz*, 1990, S. 129 (Faks., teilw.).



a die obere ligende welle
b die wintflühgel
c das obere kamraht
d die stehende welle
e der obere drilitz
f das undere kamraht
g der untere drilitz
h der krumme zapfen
i die schwinge
k die untere welle da der krumme zapfe inne lichgt
l das gebeuh 18 ecken
m das spahrwerck

in den schwellen 36 schu weit vnt oben 30 schu weit gleich durch vnt die höe 24 schu vnt die flühgel an die 40 schu lanck.

74. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Walbeck, Mitte Juni 1680]. [73. 75.]

Überlieferung:

K Abfertigung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 331. 1 Bl. 2°. 1 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. Auf Bl. 331 v° Zeichnungen von Leibniz' Hand (u. a. ein Drilitz und Kammräder). — (Unsere Druckvorlage)

Ein vngefehrter überschlach was fohr eichen holtz nötich sein wirt zu einer neuangelehgeten wasser kunst so vom winde gedriben wirt

Ehrstlich eine eichen welle 34 schu lanck[1]
zum andern zu 2 kreutzen mit gedopelten laschen einen lihgent vnt einen umgengien ihder kranst 30 schu gerade über ist 90 schu im zirkul das sein als 4 mahl 90 schu ist 360 schu[2]

---

[1] ⟨Daneben und darunter von Leibniz' Hand:⟩ 24 oder 26 zoll dicke würde etwa 10 th. zu stehen kommen.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 10 th.

[2] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ wenn der umbgehende kranz tannen ist wurde der liegende allein eichen seyn thut 180 schuch. den schuch etwa 4 mg. thut 20 th. das holz mus wohl 3/4 breit seyn

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 20 th.

Zu N. 74: Das vorliegende Stück stellt den frühesten Kostenvoranschlag dar, in dem nur ein Drilitz und ein Kammrad für die Windmühle vorgesehen sind. Leibniz' Notizen sind offenbar während eines Gesprächs mit Linsen entstanden. Die Datierung beruht auf der Annahme, daß das Stück in Walbeck entstanden ist. N. 74 wird ergänzt durch N. 75 und modifiziert durch N. 76. Die Angaben in N. 74 stimmen weitgehend mit der Konstruktionszeichnung N. 78 überein. 16 wenn der ... tannen ist: Diese Änderung wird in N. 76 berücksichtigt.

zum dritten zu einem kamrahde 10 schu[3] hoch auch mit[4] gedoppelten laschen machen 60 schu zu 3 armen in solches kamraht das sein 30 schu[5]

zum vihrden zu einem drilitze 12 schu hoch mit[6] gedoppelten laschen machen 144 schu zu 6 armen in solchen drilitz ihder 12 schu lanck[7] machen also 72 schu

zum 7. fohr büchen holtz welches geschnitten sein mus ungefehr 12 schu[8] summa 658 schu fohr ihden schu zuhr stelle zu lihferren 4 g.

---

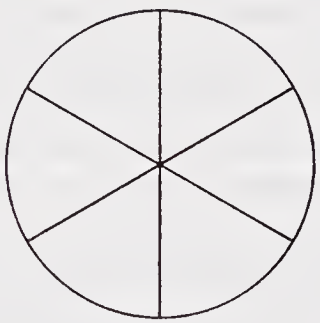
[3] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ 30 im umbang doppelt 60 schuch

[4] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ sind 6 th. 24 g.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 6 th. 24 g.

[5] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ macht 3 th. 12 g.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 3 th. 12 g.



[6] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ 2 kranze, ieder ist 36 schuch im zirkel, thut 72 schuch duppelt macht 144 schuch macht 16 th.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 16 th.

[7] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ oben 3 und unten 3, können soviel als 3 gerechnet werden weil sie nicht so dick

⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ weil sie nicht so dick können sie vor 36 gerechnet werden, thut 4 th.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 4 th.

[8] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ 1 th. 12 g.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 1 th. 12 g.

16 werden weil sie (*1*) klein (*2*) nicht so dick *L* 18 thut 4 th. *Daneben* $\left|\begin{smallmatrix}400\\8\end{smallmatrix}\right.$ f. 50*gestr.* *L*

---

5 zum 7.: Irrtümliche Numerierung. 7 umbang: Umfang. 15 f. können soviel als 3 gerechnet werden: Diese Änderung wird in N. 76 berücksichtigt. 20 1 th. 12 g.: Dies ist lediglich der Preis für 12 Schuh.

fohr 4 eichen seulen zu anckern vnt noch ein eichen stücke darauf die welle umgehet ihdes 12 schu lanck sint also 60 schu fohr ihden schu 3 g.[9]

fohr 100 dribestöcke ihden 12 gude pfenni fohr sofihl[10] kammen ihder 4 gude pfenni[11]

75. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Walbeck, Mitte Juni 1680]. [74. 76.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 332. 1 Bl. 2°. 2/3 S. Mit einem längeren Zusatz von Leibniz' Hand (*LiK*). Auf Bl. 332 v° eine Aufzeichnung von Leibniz über Kosten beim Bau einer Windmühle. — (Unsere Druckvorlage)

Ein überschlach was fohr dannen holtz zu solcher wasserkunst gehen wirt

Ehrstlich zu 8 seulen ihde 30 schu hoch sint also 8 stam vnt 2 stam zu schwellen unt 2 stam zu den obersten rihgeln unt ein stam so quhr unter der wellen durch-

---

[9] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ wenn wir 8 seulen machen, so werden der stücken 8 so mit dem übrigen zur welle sind 9, iedes 12 schuch lang, der schuch 3 g. thut 9 th.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 9 th.

[10] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ ~~24~~

~~100~~ f. 4 th.

~~24~~

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 4 th. 6 g.

[11] ⟨Daneben und darunter von Leibniz' Hand:⟩ noch 100 dribe an zahl nur der dritte theil von den dribstöcken an werth. summa 1 th. 14 g. Bügel zum hemmen.

⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ 1 th. 14 g.

summa 76 th.

21 werth. summa |3 *gestr.*| 1 th. *L*

---

13 wenn wir 8 seulen machen: Diese Änderung wird in N. 76 berücksichtigt. 23 summa 76 th.: Genau 75 Taler 32 Groschen.

Zu N. 75: N. 75 ergänzt N. 74, darauf basiert die Datierung. Leibniz' Notizen auf N. 75 entstanden vermutlich während des in der Erl. zu N. 74 erwähnten Gesprächs mit Linsen. N. 74 und N. 75 sind gleichzeitig oder unmittelbar hintereinander abgefertigt.

gehet unt ein stam darin der krumme zapfen gehet sint also 14 stam 6 oder 7 spenniche höltzer

noch dannen holtz 60 stam so geringer ist als 4 spennich sein mus zu bendern unt rihgelen vnt zum rahtstuhle unt in die grunt zu spahren unt dergleichen

hauerlohn

fohr die 14 stam starck holtz zu hauen unt zu bewaltrauffen ihden stam 3 gg. machet — 1 th. 27 g.

fohr das schock 4 spenniche holtz zu hauen unt zu bewaltrauffen ihden stam 2 g. 4 d. machet also hauerlohn — 4 th. 6 g.[1]

---

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩

item zum umbgehenden kranz, 8 laschen, iede von 8 schuchen und iede lasche doppelt, sind 16 laschen 128 schuch. item noch 8 laschen zum liegenden kranz dannen holz. summa 24 laschen.

Item zu der andern Mühle auch 24 laschen. summa 48 laschen;

Von einem Sageholz etwa 5 laschen, oder von einer länge, und von einem stamm holz 3 längen Sageholz (die lange etwa 24 schuch, ehe darüber als drunter) giebt ein baum 15 laschen, iede lasche mus 4 zoll starck seyn. also fast ellendicke der baum. Der baum soll kaum wohl geben 14 laschen.

also haben vonnothen 4 baume, 8 spannig, ist was ubrig, ist vonnothen zu futterdehlen. Beßer 5 baume segen, doch beßer nur 4, weil sonst so starcke baume zu futterdielen nicht nöthig NB werden vonnothen haben 4 fuder thielen. 1 fuder 30 stück. breit 1 schuch. Die beyden tannenen Wellen ellen dicke

11 item zum (*1*) liegenden kra *bricht ab* (*2*) umbgehenden *LiK* 12f. item noch 8 ... summa 24 laschen *erg. LiK* 19 8 spannig *erg. LiK* 22 Wellen |24 th. 37 zoll dick *gestr.*| ellen dicke *LiK*

---

11 umbgehenden kranz: Vgl. Leibniz' Notiz zu N. 74. 14 andern Mühle: Wie aus I,3 N. 35 hervorgeht, war der Bau von drei Mühlen geplant.

76. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Walbeck, Mitte Juni 1680]. [75. 77.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 333. 1 Bl. 2°. 1 S. Geringe Beschädigung am rechten Rand. Bemerkungen von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage)

Zu dem lihgenden krantze welges eichen holtz sein mus ist 20 schu[1] weit ist 60 schu im umkreis solches nuhn gedoppelt seint also 120 schu ihden schu vohr 4 g. duht unt machet an gelde — sage 13 th. 12 g. was anlangen duht der oberre umgehende krantz so von dannen pfosten gemachet wirt dessen kosten kan ich nicht wissen

die obere lihgede eichen welle zu kauffen unt ausgearbeitet zuhr stelle zu lihfern vohr selbiege 10 th.

fohr das holtz zum kamrahde 10 schu hoch unt fohr einen drilitz 12 schu hoch unt zu drei armen inselbiege kamraht unt in den drihlitz 6 armen so aber fohr dreie gerechnet wehrden weil sie nicht so breit sein dürfen das sein also schu miteinander 200 unt 70 schu machen also an gelde — 36 th. 24 g.

fohr 8 stücke eichen holtz zu anckern ihdes 12 schu lanc[k] ihden schu zu 3 g. duht an so — 8 th. noch ein solch stücke darauf die eichen welle gehen mus so etwas stercker sein mus 1 th.

summa fohr eichen holtz 68 th. 12 g.

---

[1] ⟨Zwischen den Zeilen von Leibniz' Hand:⟩ NB. sollen 24 schuch seyn, damit das kammrad nicht an den kranz komme

9 umgehen *K*, *korr. Hrsg.* 20 holtz (*1*) 91 th. (*2*) 68 th. 12 g. *K*

Zu N. 76: N. 76 stellt einen überarbeiteten Kostenvoranschlag dar, der die Änderungen berücksichtigt, die sich aus dem Gespräch zwischen Leibniz und Linsen (vgl. Leibniz' Bemerkungen zu N. 74 und N. 75) ergeben haben. N. 76 wird seinerseits modifiziert durch N. 100. Die Datierung von N. 76 ergibt sich aus der Annahme, daß das Stück unmittelbar im Anschluß an das Gespräch zwischen Leibniz und Linsen in Walbeck entstanden ist. 15 200 unt 70 schu: Zum Zustandekommen dieser Zahl vgl. die entsprechende Stelle in N. 74. 20 summa: Das richtige Ergebnis sind 69 Taler.

fohr gedribestöck derer 100 sein mus ihden 1 gg. 4 th. 6 g.
fohr 90 kammen ihden 4 d. ist — 1 th. 9 g.[2]

77. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Walbeck, Mitte Juni 1680]. [76. 78.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXVIII Bl. 333. 1 Bl. 2°. 1 S. Auf Bl. 333 v° Nebenrechnungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

---

[2] ⟨Auf der Rückseite von Leibniz' Hand:⟩
NB dieser uberschlag ist corrigirt durch einen andern, vom 21 Aug. 1680. Zu dessen erclarung dienet:

Zum kranze 16 laschen, iede 8 schuch, den schuch zur stelle zu liefern 4 g. ... 4^8 ist 32, oder 1 th. — 4 g., solches durch 16 ist 16 th. — 64 g. 64 g. ist 2 th. — 8 g. fiet: 16 th. — 2 th. + 8 g. oder 14 th. 8 g.

Zum kamrade 12 laschen iede lasche 5 schuch lang ist 60 schuch. 3 armen ieder 10 schuch ist 30 laschen. 60 + 30 ist 90, giebt 90 schuch, der schuch 4 g. 4^9, 10 thut 10 th.
1 th.

Zu dem drilliz 12 schuch hoch, 2 kranze ieder kranz gedoppelt, ist der umbkreiß 36 schuch, 4 mahl thut 144 schuch, 3 armen ieder von 12 schuhen, 36 schuch, ist 180, soll seyn oder 176. durch 4 g. multiplicirt giebt 19 th. 20 g.

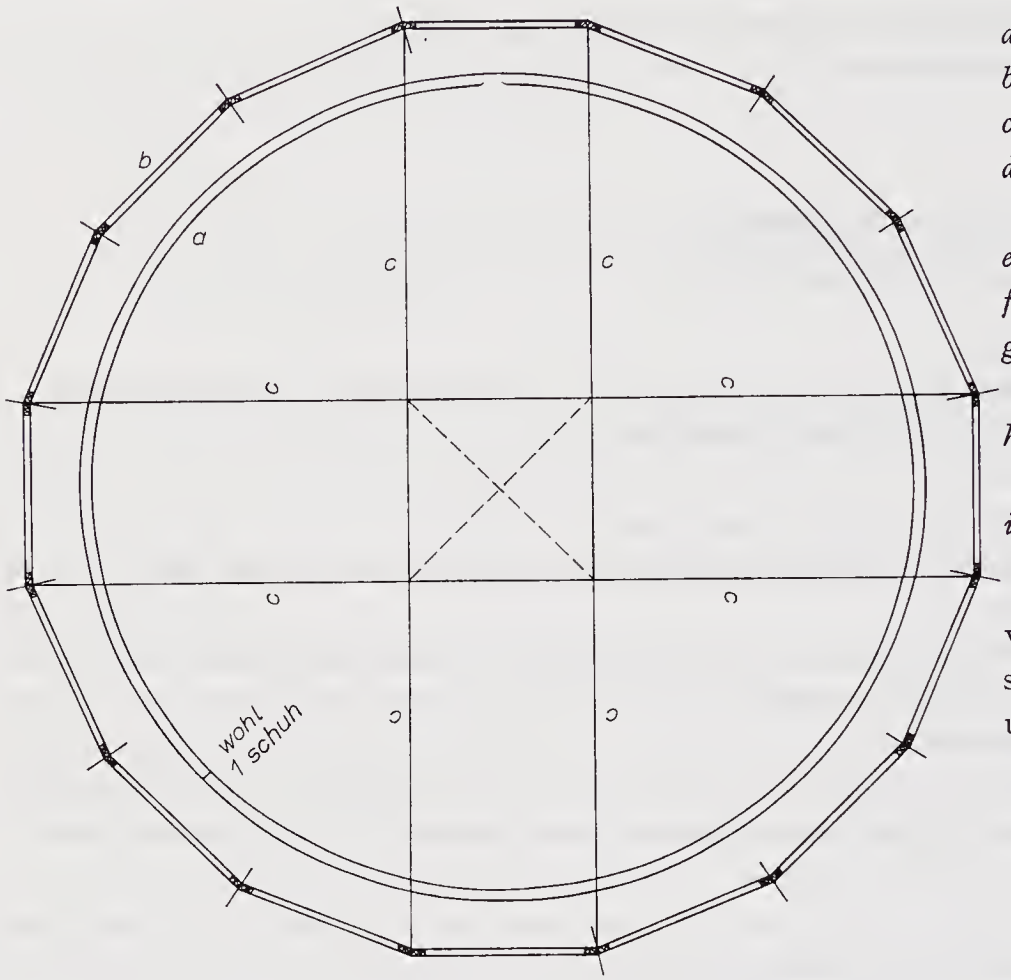
Vor ein stark stuck eichen holz under die welle 12 schuch lang, den schuch 6 g. were 2 th. in diesem uberschlag nur gesezt 1 th. were wohl etwas geringer vielleicht zuhaben. Doch wils dabey lassen 2 th.

Ein stuck buchene bohlen zu drillen 1 th. 12 g.

11 liefern 4 g ... |thut *gestr.*| 4^8 *LiK* 14 ist 60 (*1*) laschen (*2*) schuch *LiK*

9f. Zu dessen erclarung: Die folgenden Bemerkungen beziehen sich auf N. 100. Am Blattrand befinden sich verschiedene elementare Nebenrechnungen von Leibniz' Hand, deren Ergebnisse im folgenden Text verwendet werden. 15 30 laschen: Gemeint ist 30 Schuh. 21 in diesem uberschlag: N. 76.

Zu N. 77: Die Zeichnung zu den Buchstaben *d* bis *i* wurde nicht gefunden. Die Datierung des vorliegenden Stücks beruht auf inhaltlichen Übereinstimmungen mit N. 78. — Der Zusatz *wohl 1 schuh* in der Zeichnung stammt von Leibniz' Hand.



a der obere krantz
b die untern schwellen
c die mitteln balcken
d das seuhlwerck
30 schu hoch
e die sturmbender
f die stehende welle
g die lihgende eichenne welle
h das kamraht 10 schu hoch
i der drilitz 12 schu hoch

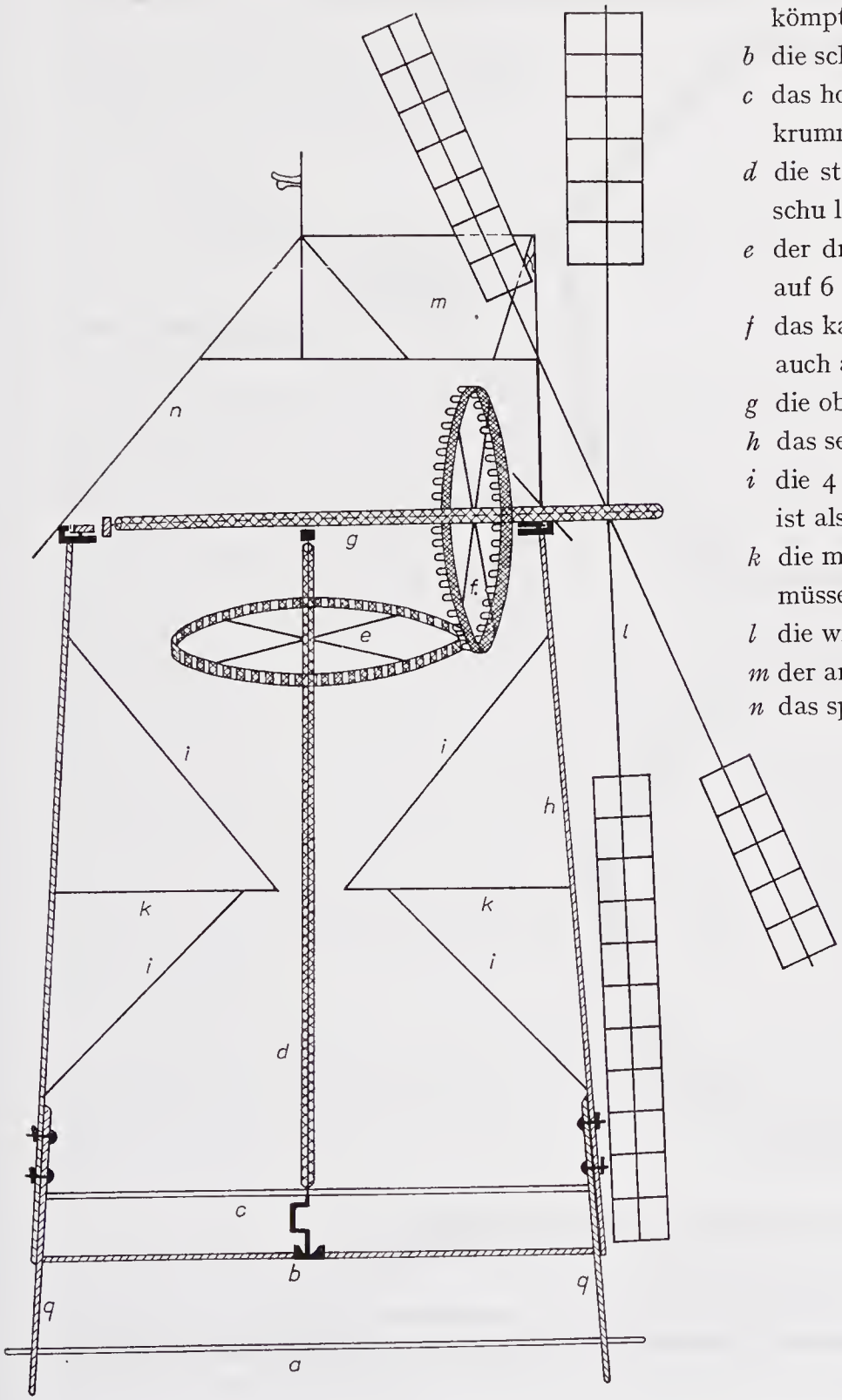
vnt der drilitz 100 stöcke das kamraht ungefehr 90 kammen.

78. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ
[Walbeck, Mitte Juni 1680]. [77. 85.]

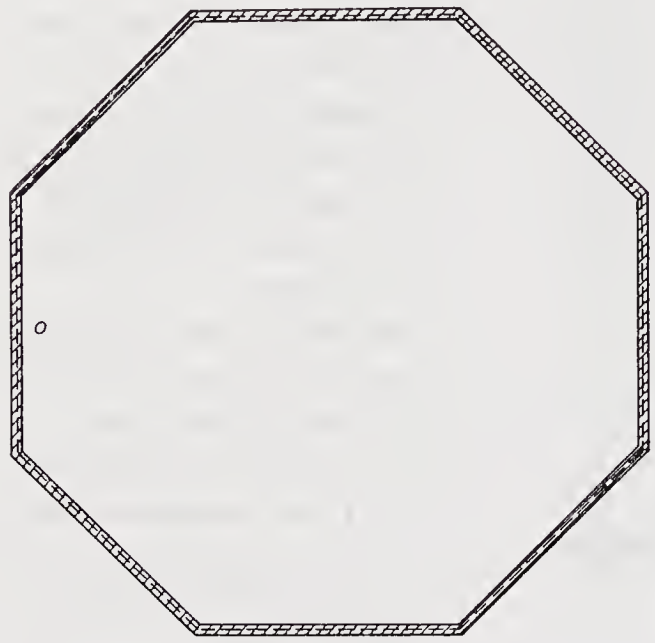
Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXVIII Bl. 327. 336. 332. 1 Bog. 1 Bl. 2°. 2 3/4 S. Der Bogen ist an der Faltstelle eingerissen. Auf dem gesonderten Blatt befinden sich die beiden mit *o* und *p* bezeichneten Figuren. (Unsere Druckvorlage)

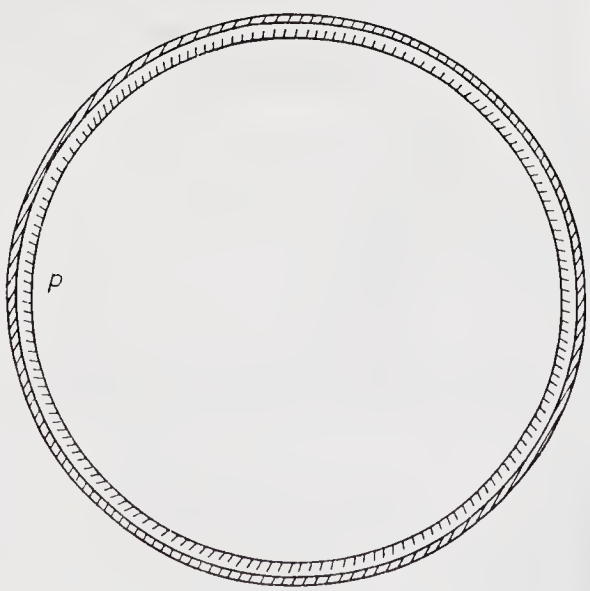
Zu N. 78: Die Datierung von N. 78 basiert auf inhaltlichen Übereinstimmungen mit N. 74, N. 75 und N. 76. Eine detaillierte Beschreibung der fertigen Windmühle bei der Grube Catharina gibt Leibniz in einer Aufzeichnung von etwa Ende 1681 (*LH* XXXVIII Bl. 314—317). 219,8 drihlitz 12 schu: Die Größenverhältnisse zwischen Drilitz und Kammrad hat Leibniz in der zweiten Hälfte 1681 und der ersten Hälfte 1682 mehrfach ändern lassen (vgl. *LH* XXXVIII Bl. 316, Bl. 349; *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 478 v° sowie I,3 N. 109 und N. 135). 19 arkenehr: Wohl Erker.



a die grunt so 4 schu in die ehrde kömpt
b die schwellen in achte ecken
c das holtz durch aus da der krumme zapfen durch gehet
d die stehniche welle bei die 29 schu lanck unt 27 zol dicke
e der drihlitz 12 schu hoch unt auf 6 armen
f das kamraht 10 schu hoch unt auch auf 3 armen
g die obere lihgende welle
h das seuhlwerck 30 schu hoch
i die 4 sturmbender an 8 ecken ist also an der zahl 16
k die mitlern balcken derrer müssen 4 sein
l die wintflühgel 60 schu lanck
m der arkenehr über das kamraht
n das spahrwerck



o die schwellen
p der lihgende unt umgehende krantz
q^1



[1] ⟨Am unteren Rand von Bl. 336 v° von Linsens Hand:⟩ das

2 umgehende krantz: Vermutlich in Höhe der Welle *g* angebracht und zum Drehen der Mühlenhaube in die Windrichtung bestimmt.

79. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

[Paris], 5. Juli 1680. [68. 102.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 34–35. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur le 5e juillet 1680

Vous n'avez pas bien pris la force de ma demonstration physique pour les elevations des feuilles de papier, car elle est fondée sur ce qu'il y a des corps qui n'accelerent leur vistesse en descendant que par l'espace de 2 ou 3 pieds, et d'autre que jusques à 5 ou 6 pieds etc., et c'est de ceux là que j'entends parler, car si le fil de suspension n'est que de 10 pieds et qu'un corps accelere jusqu'à 30 pieds, c'est une marque que l'air luy resiste peu et par cette raison quand il sera descendu en pendule par un espace de 6 pieds, il pourra fort bien remonter à 5 pieds ou à 5 pieds et demy et un corps plus gros de pareille matiere ne remontera pas plus haut, mais quand une feuille de papier seroit descendue de 30 pieds, elle ne remontera qu'à un pied, parce qu'elle n'accquiert qu'une trespetite vistesse scavoir celle du vent qui la peut soustenir, et une balle de plomb estant suspendue à un fil de 6 pieds et elevée jusques à un arc de 50 degrez elle remontera de l'autre part à 49 degrez et plus; au lieu qu'une boule creuse de papier ne remonteroit pas à 10 degrez à cause de la trop grande resistance de l'air, vous pouvez encore considerer qu'il n'y a presque point de vent qui puisse empescher une balle de plomb de tomber, c'est pourquoy son acceleration peut aller à plus de 800 pas et tombant de cette hauteur elle pourroit percer un aix de six lignes d'espesseur. Si vous meditez un peu là dessus vous ne trouverez plus de difficulté dans ma demonstration.

Le 7e du mois passé, il se fit un houragan à 18 lieues d'icy vers Provins qui se fit sentir aussi à Paris mais avec peu de force à comparaison; car dans une largeur d'un quart de ieue et de plus de 30 lieues de longueur il fit des effects incroyables, il y a eu des villages

13f. et vn corps plus gros de pareille matiere ne remontera pas plus haut *erg. K*

Zu N. 79: Das vorliegende Stück beantwortet N. 68 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 102 beantwortet. 7 demonstration: Vgl. N. 5, N. 62 sowie Leibniz' Einwand in N. 68. 24 houragan: Vgl. *JS* Nr. 22, 9. IX. 1680, S. 305/09.

entiers dont toutes les maisons ont esté coupées presques jusques au premier estage, tous les arbres rompus et desracinez, toutes les couvertures des maisons de Bray sur Seine qui est à 3 lieues de Provins ont esté emportées fort loin, et cet orage estoit accompagné d'une gresle si grosse que quelques grains qui estoient composez de plusieurs autres collez ensemble par l'eau de la pluye qui se gelant les joint ont pesé jusques à 8 ou 10 livres, cette gresle fondue avec la pluye qui y estoit meslée fit des torrents si impetueux, qu'une Eglise qui estoit située au pied d'une montagne fut emportée entierement et si loin qu'on ne pust presque rien retrouver de ce qui estoit dedans, je voudrois bien que vos observateurs de vents eussent remarqué ce jour là, car asseure[t] le vent a deu y estre un peu violent, car les vents sont souvent comme un cours de riviere qui est tresviste au milieu et plus foible vers les bords. Je vous remercie de vostre pyrope, quoy qu'il ne m'aist de rien servy non plus que celuy de Monsr Justel qui ne scachant ce que c'estoit le laissa tomber et ne le peut retrouver à cause de sa petitesse, pour moy je trouvay une petite matiere rouge comme la teste d'une espingle que je mis dans de l'eau croyant que ce fut la mesme chose que celuy que vous avez envoyé à Monsr Huggens, et enfin je n'en ay peu rien faire.

Vous ne m'escrivez rien de l'affaire de Mr Douceur, il me semble qu'il est temps de la terminer, je luy ay dit de vous envoyer encore un secret pour faire le plomb sonnant, car il m'en avoit donné une petite clochette qui sonne fort bien, il m'en a dicté un memoire pour vous envoyer que voicy. Il faut prendre du fer fort doux comme celuy qui est propre pour les clouds de cheval, du cuivre rouge, de l'antimoine, et de l'estain fin, autant de l'un que de l'autre, fondre le fer et l'antimoine ensemble. Pour cet effect quand le fer est bien rouge on jette l'antimoine froid dessus, on fond le cuivre d'un autre costé puis on le mesle avec l'estain et en suitte l'un et l'autre avec le fer qui est fondu avec l'antimoine, on y jette

4 f. qui estoient composez de plusieurs autres collez ensemble par l'eau de la pluye qui se gelant les joint *erg. K*

8 observateurs: Möglicherweise ist außer S. Reyher (vgl. N. 5) auch Ch. Philipp (vgl. Erl. zu III,2 S. 778) gemeint; Ch. Philipp hat Leibniz am 29. V. 1680 mitgeteilt, daß er die Wetterbeobachtungen wieder aufgenommen habe (I,3 N. 320 sowie N. 315). Seine am 30. X. 1680 an Leibniz geschickten Beobachtungen (vgl. I,3 N. 356) wurden nicht ermittelt. 11 pyrope: Vgl. Mariottes Bitte in N. 5. Auch das von Leibniz an M. Thevenot gesandte Stück Phosphor überstand den Transport nicht (vgl. I,3 N. 346). 15 envoyé: III,2 N. 346. 16 Douceur: Leibniz hatte sich schon im Oktober 1679 gegenüber Herzog Johann Friedrich dafür ausgesprochen, Douceur das restliche Geld auszuzahlen (vgl. I,2 N. 184). Erst der Regierungsantritt von Herzog Ernst August verursachte die sich nun anbahnende Auseinandersetzung mit Mariotte (vgl. Erl. zu N. 24 und N. 240). 17 secret ... sonnant: Vgl. III,2 S. 678. 18 donné: Vgl. III,2 N. 272.

du salpestre pour faciliter la fonte de ces matieres et le meslange. Apres on laisse refroidir le tout qui est un regule qui se casse assez facilement, on mesle un quarteron de cette matiere avec une livre de plomb, ce tout estant fondu et bien meslé, on le laisse refroidir; c'est du plomb sonnant dont on peut faire des pots et des marmites à cuire la viande, on fera l'estain sonnant de mesme; je vous prie donc Monsieur de vouloir escrire à Monsieur Brosseau de terminer cette affaire au plustost. Je suis avec beaucoup de passion

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower.

80. LEIBNIZ AN NOEL DOUCEUR

[Harz, Sommer 1680]. [38. 119.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 6—7. 1 Bog. 4°. 1/2 S. Auf Bl. 6 und Bl. 7 r° *K* von N. 38. — (Unsere Druckvorlage)

Réponse

J'ay receu vostre lettre avec l'éclaircissement dont je vous remercie. Si vous avés quelques bonnes remarques en matiere d'artillerie et armes à feu vous m'obligerés, si vous voulés m'en faire part. Cette couleur d'écarlatte, qui ne se tache à rien, et qu'on peut mettre à la lessive, est considerable, et vous m'obligerés, par cette communication. J'ay ouy parler de quelque chose de cette nature, et on m'a dit ce me semble qu'elle est tirée de la Gomme Lacque qui vient du Levant mais je n'en sçay rien de positif. Vous m'aviés parlé aussi autresfois de quelque secret de Medecine. En fin tout ce qui viendra de vostre part me sera fort agreable.

Je vous asseure Monsieur, que V^re affaire m'a cousté assez à cause du chagrin et même

---

Zu N. 80: N. 80 ist nach dem Regierungsantritt Herzog Ernst Augusts abgefertigt. Eine ungefähre Datierung ergibt sich aus der Tatsache, daß N. 80 N. 38 beantwortet. N. 80 wird vermutlich durch N. 119 beantwortet. N. 80 kann auch in Hannover oder in Sachsen abgefertigt worden sein. 15 lettre: N. 38. 21 autresfois: Es ist unklar, worauf Leibniz anspielt. 21 secret: Vielleicht spricht Douceur in N. 186 von demselben *secret*. 23 chagrin: Vgl. Erl. zu N. 79 sowie N. 273 und I,3 N. 402.

du bruit, que J'ay eu pour cela, aprés la mort du feu prince. Quoyque je n'en aye rien ny tiré ny pretendu que la seule connoissance, que je ne pourray peutestre jamais mettre en practique à cause de tant d'autres choses qui m'occupent. Cependant je ne m'en repens point, et je fais gloire de pouvoir obliger un honneste homme.

81. LEIBNIZ AN CHRISTOF PRATISIUS

Zellerfeld, 16. Juli 1680. [37. 86.]

Existenz, Datierung und Abfertigungsort dieses Schreibens ergeben sich aus der Antwort N. 86.

82. LEIBNIZ FÜR JOHANN DANIEL CRAFFT

Promemoria.

[Clausthal-Zellerfeld, 2. Hälfte Juli 1680]. [70. 83.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXIV Bl. 185—186. 2 Bl. (früher 1 Bog.) 2°. 2 3/4 S. Links neben und unter der Überschrift jeweils von unbekannter Hand: „1ᵍ". Unterer Rand von Bl. 186 beschädigt. Auf Bl. 185 v° *L* von N. 83, auf Bl. 186 v° *L* von I,3 N. 329. — (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 327.

Deliberation, wie die zu aufnahme ja wohlfarth und Conservation des Kaysers und Reichs gehabte gedancken, am nachdruckligsten bey Kayserl. Mayᵗ anzubringen, damit sie wohl gefaßet und krafftig auch schleunig vollstrecket werden.

Quoad modum proponendi macht mir dieses die gröste hofnung daß man mit einem herrn zu thun, so ein großes Liecht und herrliches judicium hat, auch von allen

18f. werden. (*1*) Quoad Modum proponendi, (*a*) so hat man zwey bequeme (*b*) so hat man das glück welches mir die gröste hofnung machet, daß Ihre Mayᵗ ein H. so die leute selbst horet, sich von allen informiren läßet, und (*2*) Quoad modum proponendi *L*

Zu N. 82: Das vorliegende Stück ist vermutlich nach dem Treffen zwischen Leibniz und Crafft (Anfang Juli in Dresden) entstanden; es wird zusammen mit N. 83 durch N. 93 und N. 95 beantwortet, daraus ergibt sich die vermutete Datierung. Zum weiteren Inhalt der beiden Briefe von Leibniz vgl. N. 93 und N. 95. 17 gedancken: Vgl. Leibniz' Promemoria für den Kaiser I,3 N. 328.

dingen genaue erkundigungen einziehet; und gern audienzen verstattet. Maßen ihre Kayserl. May^{t} zu anhörung realer proposition geneigt; auch iezo ehe als wohl zu anderer zeit die wurckliche Vollstreckung beschließen werden, in dem sie ohne das sehr große und wichtige änderungen vorgenommen, und annoch in motu begriffen.

Muß man also dahin trachten wie K. M. selbst von allen gründtlich informiret werde, dazu finde ich nun am rathsamsten, daß man sich solcher Personen bediene, so ansehnlich, auch credit und Zutritt haben, sonderlich aber eifrig und zu K. M. interesse wohl intentionniret. Weilen nun in sonderheit H. K. bereits mit dem H. Grafen von Petting in conferenz wiewohl andrer doch mit diesen werck sehr verwandter dinge wegen kommen; selbiger sie auch wohl gefaßet, und bey Ihr. M. wohl angesehen, auch in der Böhmischen Kammer nach dem Praesidenten der erste, so köndte man dermahleins bey ihm einige erwehnung davon thun, welche kurz aber nachdrucklich; damit ein praegustus von dem werck gegeben, und ihm selbst begierde gemacht werde.

Weilen aber gleichwohl diese proposition sehr general und sich auff die ganze Kayserl. Lande nicht allein, sondern auch auff das gesamte Reich teutscher nation, de cujus salute et conservatione agitur, ja noch weiter erstrecket; so ist mir des H. Marckgraf Herman von Baden Furstl. Durchl^{t} als ein sehr beqvämes instrument dazu vorkommen; immaßen er ein Reichs-Fürst; der bey Kayserl. M. nicht wenig consideriret, und deßen eifer und wohlmeinen bekand; weil nun H. v. Hornigk mit demselben Kundschafft hat, köndte er ihm durch ein schreiben salivam moviren.

An herrn von Hornegk köndte H. K. ohngefehr also schreiben:

Ich bin mit einer Person in conferenz kommen, deren merite und guthe intention mir auch andern von langer Hand bekandt; diese hat sich mit sehr herrlichen concepten herausgelaßen, die mit den meinigen so trefflich wohl zu combiniren; daß ich numehr glaube man habe das rechte arcanum ausgefunden, dadurch Teutschland nicht allein in integrum zu restituiren sondern auch glucklich und Kayserl. M^{t} formidabel zu machen, auch deren autoritat cum bono publico, gleichsam indissolubiliter zu verknüpfen. Ist auch

2 May^{t} (*1*) ⟨—⟩ mehr (*2*) aniezo mehr als iemahls (*3*) zu anhörung (*a*) annehmlicher (*b*) realer *L* 11 dermahleins *erg. L* 16 ja noch ... erstrecket; *erg. L* 18 Reichs-Fürst; (*1*) von großen ansehen, und (*2*) der bey *L* 24 meinigen (*1*) gänzlich übereinkommen; (*2*) sehr wohl zu combiniren (*3*) vollkomlich (*4*) so trefflich *L* 25 dadurch (*1*) nicht nur res imperii in in *bricht ab* (*2*) Teutschland *L*

8 H. K.: J. D. Crafft. 8f. in conferenz: Vgl. Erl. zu N. 18, S. 62. 11 erste: Graf F. E. Pötting ist Vizekanzler von Böhmen. 22 Person: Leibniz.

vielleicht der einige weg dadurch das haus Osterreich wieder empor kommen, und Franckreich in schrancken halten könne; Summa es ist eine admirable harmoni und vereinigung der Staats-Krieges- und Commercien sachen, welche auff ein einziges ohnfehlbares principium gegründet, also daß ich das werck niemahls ohne sonderliche belustigung betrachten kan; und diese meine gehabte conferenz vor eine sonderbare Schickung Gottes halte. Die Sache ist meines ermeßens so clar, daß sie von verständigen non sine summo applausu angehöret werden kan: Ist allerdings in potestate, und die jenige so sie bey Kayserl. M^{t} recommendiren werden, können nicht anders als Ehre und danck davon haben; zumahlen weilen es viel sehr wichtige und da man nur will, ohngezweifelt-glückliche negotiationes nach sich ziehen wird. Die oberwehnte Person ist am Kayserl. Hofe nicht gar unbekand sondern sehr gnädig angesehen worden, und kan nicht nur ich, sondern es mus das Concept selbst von deren treue und wohlmeinen reden; Alleine sie hält davor, man solle nicht ad particularia kommen, bis man einen rechten eifrigen willen, und apparenz einer kräfftigen vollstreckung sehe, dann sonsten anstatt des verhofften Nuzens, ein doppelter schaden dahehr entstehe, indem die so sich damit einlaßen wurden, nicht nur vergebene mühe, ungelegenheit und schimpf ja gefahr und feindschafft bey der französischen faction so im Reich nur allzu starck, dadurch sich auff den hals laden würden; sondern welches das ergste so werden guthe gedancken wenn sie einmahl zur unzeit vorbracht, dergestalt decreditirt, daß man solche ins künfftige gleichsam pro condemnatis hält, und nicht mehr davon höhren will, also nicht allein das ubel wächset sondern auch die remedia dagegen entnommen oder verdächtig und unbrauchbar werden.

Dieß ist die Ursach warumb ich hierinn weilen ich nicht allein dazu mich nicht weiter herauslaßen kan; M. h. H. aber als einem vertrauten freünde habe dieses entdecken und versichern wollen, daß wo auf eine sache in der welt, so sey gewislich auff diese vor allen andern so mir bewust zu reflectiren, und stelle in deßen vernünfftiges ermeßen, ob Ihr Furstl. Durch^{t} H. Marckgrafen Herman von Baden, mit dem M. h. H. zu Berlin jüngst gesprochen zu haben meldet, dieses zu eröfnen, welches die obgedachte Person sonderlich urgiret und vor guth befunden; zumahlen dieses herrn hohe qvalitaten bekand, welcher nicht allein bey K. M. in confidenz stehet, sondern auch bey iederman den nahmen eines

8 und danck *erg. L* 13 einer |recht *gestr.*| kräfftigen *L* 22 warumb (*1*) in dieser sache zumahlen sie mich nicht alleine angehet, (*2*) ich hierinn weilen ich nicht allein dazu, *L, korr. Hrsg.* 24f. vor allen ... bewust *erg. L*

27 gesprochen: Im Mai oder Juni 1680.

patrioten und recht teutschgesinnten Fürsten erhalten. Dem auch mich zu recommendiren bitte, und verbleibe etc.

Den H. Graf von Pötting betreffend köndte man erst sondiren, wie er das Mercurial-werck ménagiret; denn wofern er darinn etwa nicht also begegnet, wie man verhoffet, so müste man in andern dingen gegen ihn desto mehr reserviret seyn. Ehe und bevor man aber von dieser Sache an ihn schriebe, were rathsam zu erwarten wie es der Marggraf von Baden auffgenommen; denn wofern man ihn brauchen will, würde es sich nicht schicken, daß ein ander beym Kayser davon erwehnung thue ehe als der Marggraf selbst. Ja man müste warthen, bis nachricht daß der Margraf beym Kayser gewesen denn er doch wohl nicht anders als mündtlich gegen Ihre M^t davon gedencken wird. Köndte es dahin gerichtet werden, daß der Marggraf an einem orth mit M. h. H. zu reden käme, were es desto beßer, und würde er desto mehr inflammiret werden können.

H. v. Hornigk were in einem aparten mehr familiaren schreiben zu ersuchen, dieses schreibens copiam an den H. Marckgrafen zu schicken; da er mundtlich mit ihm reden solle ihn dazu zu inflammiren, und es dahin zu richten, daß der H. Marggraf auf der ruck-reise zu bestimter zeit und orth mit M. h. H. zu reden komme; alda er ihn schohn vollends stimmen und eifrig machen wird. Vom Hauptscopo nehmlich de ... were nichts zu erwehnen. Unterdeßen kan man tausend dinge in Commercien gegen ihn gedencken die ihn animiren, zu diesem scopo conspiriren, und selbigen facilitiren.

An H. Grafen von Pötting were mit des H. Margrafen permission dann erst zu schreiben, wenn apparenter der H. Margraf mit dem K. geredet; man kondte es bey der mundtlichen conferenz gegen den Marggrafen gedencken.

Ich versehe mich M. h. H. werde auff diese hauptsach dencken und darinn den grosten eifer spuhren laßen, und sie deswegen gegen manniglich secretiren, dieweil sie dann großern applausum hat, auch alles mit bester art geschicht wenn M. h. H. etwas in reserve behält, und solches auff einen andern schiebet. Alles ist dahin zu richten, daß man am K. hofe eiferig die vollige apertur verlange, welches wir nicht nur durch den Margraf Herman sondern auch hernach durch den Grafen von Pötting erfahren müßen; damit der Margrafe nicht durch guthe worth die sache zu eliciren suche, vermeinend hernach der Leute nicht zu bedurffen; daher es also einzurichten [da]ß die apertur da[von —] ipsi Caesari mündlich

16 orth mit mit |H. *gestr.*| M. h. H. zu reden komme; zu reden komme alda *L, korr. Hrsg.*

3 f. Mercurial-werck: Goldgewinnung aus Kupfer und Quecksilber, vgl. Erl. zu N. 2.

geschehe und schrifftlich uberreichet werde und man ein avantage und würckl. employ sich dagegen stipulire und versichere.

Ich zweifle nicht M. h. H. werde hierinn auf mein interesse so wohl auf das seinige dencken, weil sie mit trefflichen avantage zu combiniren. Immaßen leicht zu erhalten daß man würcklichen employ und commission bekame das ganze teutsche manufactur und commercien wesen und deßen balance mit den auslandern und sonderlich mit ... grundtlich zu untersuchen; und unterdeßen in den Erblanden zu wurcklicher execution anstalt machen zu helffen, auch denen gemaß die propositionen bey den vornehmsten teütschen höfen einzurichten.

Eine Zipher ist zwischen uns nothig, briefe sollen von dato an beständig numerirt, und alle ... geschrieben werden. Man mus Nahmen und data nicht dabey sezen.

Bey dem Margrafen, Grafen von Pötting und Kayser selbst, nach gelegenheit wird M. h. H. sonderlich cum exaggeratione aliqua zu repraesentiren wißen, was von der person zu clarer vorstellung und krafftiger ausführung vor ungemeine dinge praestiret werden köndten. Auch dabey wohl bey gelegenheit anhengen daß diese person würcklichen employ bey dieser negotiation, auch eine bestandige wurckliche stelle im ... Collegio samt den emolumentis sich zu stipuliren wohl befugt und capabel. Wie denn M. h. H. bey den Cammer und Commercien sachen auch einen wurcklichen characterem, und daran hangende avantage zu praetendiren hätte.

d imp. v Badensis. a Potting. Abele c. Horneg b. Franckreich l. Spanien g.

l a b y r i n t h u s c d e f g k m o p q w x z
a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u w x y z

5 man |würcklichen employ und *erg.*| commission *L* 6 commercien und deßen *L*, *korr. Hrsg.* 13 sonderlich (*1*) daher (*a*) zu (*b*) es einzurichten daß eine person |doch ohne mich zu nennen *gestr.*| (*2*) cum exaggeratione *L* 14 vor (*1*) eine (*2*) ungemeine *L* 16f. samt den emolumentis *erg. L*

6 sonderlich mit ...: Gemeint ist Frankreich. 10 Zipher: Vgl. die beiden Chiffren am Schluß des Briefes (sie befinden sich auf Bl. 186 v° ohne direkten Zusammenhang mit dem Text). Die erste Chiffre wird später mehrfach durch Vereinbarung weiterer Buchstaben für Personen oder Projekte ergänzt. Crafft und Leibniz haben im folgenden Briefwechsel (sofern in der Erl. nicht Gegenteiliges gesagt wird) die erste Chiffre immer dann verwendet, wenn sie überhaupt anwendbar war. Die übrigen chiffrierten Stellen sind mittels der zweiten Chiffre (Labyrinthus-Chiffre) verschlüsselt. 16 wurckliche stelle: Leibniz strebte die Nachfolge des verstorbenen kaiserlichen Bibliothekars Lambeck sowie eine Stelle als Reichshofrat an.

83. LEIBNIZ ALS JOHANN DANIEL CRAFFT AN DEN KURFÜRSTEN VON BRANDENBURG

[Clausthal-Zellerfeld, 2. Hälfte Juli 1680]. [82. 92.]

Überlieferung:

L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXIV Bl. 185—186. 2 Bl. (früher 1 Bog.) 2°. 1/2 S. (Bl. 185 v°). Auf demselben Doppelblatt *L* von N. 82 sowie *L* von I,3 N. 329. — (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 330.

Extract schreibens wegen H. K. an Chur-Brandenburg

Es wißen E. Ch. D. daß ich mich auch umb deswillen mit den manufacturen vor etlichen jahren alhier eingelaßen, damit ich dermahleins a theoria ad praxin, und a verbali ad realem demonstrationem schreiten möchte. Dazu ich dann diesen orth nach gelegenheit der zeiten sehr beqväm gefunden, es hat auch Gott zu meinen treugemeinten vorhaben dergestalt seinen seegen geben, daß ich ohngeacht vieler schwürigkeiten das jenige so ich alhier publice versprochen, vollkömlich und practice demonstriret, nehmlich das alle seidene und wullene zeüge und manufacturen in Teütschland in perfection zu machen; und dadurch millionen jahrlich an arbeitslohn so sonst ausm Lande gehen, zu ersparen. Ja daß nicht allein die einländische wahren mit den frembden zu marcke gehen und certiren, sondern auch beßer und wohlfeiler gemacht und gegeben, und daher die frembden auch ohne Verboth ausm Lande gehalten werden können, ja welches zu verwundern; daß wir sogar unsere manufacturen an die orthe da wir sie sonst hehrgehohlet mit nuzen schicken, und also uns der consumtion versichern können; welches ich nicht nur diesen Landen, sondern ganz Teutschland zum besten gethan, und dafür halte ich könne gleichsam colonien von manufacturen von hier aus an andere orthe führen, also allmählig eine staffel hoher steigen, und etwas mehr laut sprechen, als ich solang das werck nur in hofnung gestanden, annoch thun können. Weil nun E. Churf. Durchl^{t} als nach Kayserl. May^{t} der mächtigste Potentat in Teutschland zu diesen großen und allgemeinen Werck sonderlich nach dem Gott lob

9 auch *erg. L* 22f. colonien von (*1*) glücklich und (*2*) manufacturen *L*

Zu N. 83: Das vorliegende Stück, das für J. D. Crafft bestimmt ist, wird zusammen mit N. 82 durch N. 93 und N. 95 beantwortet. 8 H. K.: J. D. Crafft. 9f. vor etlichen jahren: Crafft hat 1674 in Leipzig eine Seiden-Manufaktur und 1678 in Neustadt-Ostra bei Dresden eine Woll-Manufaktur gegründet.

erlangten und Gott gebe lang beständigen frieden sehr nachdrucklich cooperiren können, es auch numehr die außerste nothwendigkeit erfodert daß man nicht länger zeitt verseume, zu dem ich vernehme daß Kayserl. Mt Ministri hin und wieder und sonderlich der an E. Ch. D. hof befindliche Envoyé Extraordinaire H. Graf von Lamberg auch auff dergleichen dinge unter andern instruiret, so habe bey E. Ch. D. als die das ganze werck in einem augenblick gnugsam penetriren kan, diese kurze unterthänigste treü gemeinte erwehnung thun wollen; und bin erbötig auff gnadigsten befehl ferner darinn an die hand zu gehen etc.

84. FREDERICK SLARE AN LEIBNIZ

London, 8. (18.) Juli [1680]. [178.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 870 Bl. 7—8. 1 Bog. 4°. 2 3/4 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand von Bl. 8 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Lond. Julij 8^{v} stilo nostro

Ex Communicatione Dignissimi Dmn. Haak Patroni mei Nobilissimi gratissima accepi Nuntia vitae et valetudinis tuae, vir Egregie; animos nostros imo omnium Curiosis addictorum studiis recreas experimentis, et Inventis tuis bono publico felicissimis. neque hic pedem figis, splendidiora adhuc prosequeris, adeo ut quae aliis diu velata et caligine per saecula fuerint obducta tibi jam revelata et in prospectu sunt. Succedat talem Ambitionem Deus, ut, qui alios virtute antecellere cupiunt, Tryumphu coronentur exoptatissimo. Speramus jamjam Machinam tuam Mathematicam talem acquisivisse perfectionem ut

4 auch *erg. L*

1 frieden: Friedensverträge von Nymwegen (5. II. 1679) und St. Germain (29. VI. 1679).
4 Envoyé Extraordinaire: Graf J. Ph. von Lamberg hielt sich von April 1680 bis Februar 1682 in Berlin auf.
Zu N. 84: Leibniz und Slare hatten schon 1673 korrespondiert (vgl. III,1). Leibniz hatte als Beilage zu J. von Gloxin—Leibniz 19. IV. 1680 (I,3 N. 301) ein Schreiben Slare—Gloxin zugesandt bekommen (vgl. I,3 N. 319), über dessen Inhalt nichts bekannt ist. N. 84 wird von Leibniz vermutlich nicht direkt beantwortet, die den Papinschen Topf betreffenden Kontakte laufen über Gloxin (vgl. I,3 N. 353, N. 367 und N. 382). 14 Haak: Vgl. Leibniz' Schreiben N. 28.

brevi humani generis publico dedicatura sit commodo. Restant etiam inter nos modestae et Timidae Naturae Mystae et Cultores. Vivit adhuc exellentissimus Patronus Dm^nus^ Boyle (qui saepius Nominis tui mentionem facit venerabilem): experimenta quaedam edidit Curiosa Novissime, de Praeservatione Corporum in vacuo, sed majori fructu neque tanta cum difficultate in Aere compresso. in quo in tali statu Caro, Panis, fructus horarii etc. diu conservantur absque ullo ingrato odore aut sapore. imo Animalia et Lumina et corpora accensa multo diutius subsistunt quam in Atmosphaera nostra communi. Sed me judice praeponderat experimentum illud carnem elixandi praestantissimum, ubi ossa una cum Carne (sine ulla formae aut figurae alienatione) concoquuntur, fiunt mollia et cum carne comeduntur, in succum optimum convertuntur. experimentum hoc nondum publici fecerunt juris: neque Dm^no^ debetur Boyleo. cum sit Inventum Galli cujusdam Ingeniosissimi et mihi Amicissimi.

I remember that you once desired me to write you in English that you might the better exercise your knowledge of the Tongue. In which Language I shall give you a further Account of this most exellent Invention. NB. I dined yesterday with the Author, who treated me with this Dish, and I found the Bones as good as the Flesh:

1. He uses no Chymical or Galenical Domestic or exotic Ingredient excepting clear fountain water, so that we need not feare any ill Consequence.

2. It is done in vase clause, the constant circulation of ye most subtile parts seeme to make this deepe impression upon the Bone.

3. There is such a contrivance of the Balneum in wch this vessel is contain'd that ye water included can not swell and extend itself (as is usual in common potts), for it is so comprest by a screw that keeps the Cover down, that it acts wth more vigour than can be imagin'd.

4. The flesh is not spoyld but eates very savory and good. I am now treating a Person in a Consumption wth this dyet.

5. Many Chymical as well as Culinary matters may be improved by this Machin.

If you were very desirous of such a Machin, I believe I could procure you one viz. a small one that weighs 14 or 15 pound to boyle a Fish or a small joint of meat. This is a

---

3 edidit: R. Boyle, *Experimentorum Continuatio Secunda*, 1680. 8 experimentum: Vgl. Art. XIX, Exp. IV in R. Boyles Schrift. 11 Galli cujusdam: D. Papin. Zum Papinschen Topf vgl. auch Erl. zu N. 110. 13 once desired: Wahrscheinlich während Leibniz' London-Aufenthalt im Februar 1673. 25 a Person: Nicht ermittelt.

rarity: for I know no Person that has one excepting ye Author. Wishing you all manner of Felicity I thus abruptly conclude

S^{r} your most humble Servt F. Slare alias Schlöer.

Vix datur spatium ut aliquid scribam de Phosphoro Balduini, nec multum refert, cum ista Praeparatio Dmi. Brand aut Kunkelii hunc superat ut sol minora sydera. Ex humanis Excrementis consistere mihi narravit Kraft. Nobis nondum successit.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Consellieur de Son Altesse Serenissime de Hanover. à Hanover.

85. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 10. (20.) Juli 1680. [78. 94.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 295—296. 1 Bog. 2°. 1/6 S. (Bl. 295 r°). Auf Bl. 295 r° *K* von N. 112 und *K* von N. 116, auf Bl. 295 v° *K* von N. 159, auf Bl. 296 r° *L* von N. 118, auf Bl. 296 v° eine Kostenaufstellung von Leibniz' Hand. — (Unsere Druckvorlage)

Ich endes benanter bekenne der her hofraht Leipnitz auf das eichen holtz 12 th. gegehben hat vnt auf das dannen holtz 3 th. sint also fufzehen dahler die ich zu berechnen habe den 10 iuli 1680.

Hans Linsen müller zu Osterode.

---

6 narravit: Crafft hielt sich im Herbst 1677 in England auf.

Zu N. 85: Leibniz ist vermutlich kurz vor dem 20. Juli im Harz eingetroffen, zu dieser Zeit wird mit dem Bau der ersten Windmühle begonnen. Diese soll die Grubenwasser unmittelbar aus der Grube Catharina pumpen (Immediat-Kunst). Am 5. August teilt Leibniz dem Bergamt zu Clausthal seinen Vorschlag einer Mediat-Windkunst mit (vgl. I,3 N. 48). Am 6. August bittet Leibniz um Fuhrleute zum Transport des gefällten Holzes (vgl. I,3 S. 76). Eine Übersicht über den Fortgang der Arbeiten während des Zeitraums Juli 1680 bis September 1681 gibt Leibniz' Aufzeichnung *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 478. — Die in der Überlieferung erwähnte Kostenaufstellung (Bl. 296 v°) von Leibniz' Hand gibt eine Übersicht über die bis Mitte Oktober 1680 für Leibniz angefallenen Kosten für den Windmühlenbau. Zu jedem Geldbetrag ist jeweils das Datum und die Art der Verwendung angegeben. In dieser Aufstellung sind die in N. 85 genannten Beträge ebenfalls angeführt.

86. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

Hannover, 10. (20.) Juli 1680. [81. 481.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Schwarzes Siegel. Rechter Rand von Bl. 17 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

HochEdler vester Insonders hochgeehrter Herr

Dessen beliebtes vom 6 dieses ist mir durch seinen Knecht wohl übergeben worden, ist mir inzwischen lieb daß er waß neher angelanget, meinte schon er wehre in den pestländern angehalten worden. Von der Minera ♎ habe nichts mehr, dieselbe aber so ich gehabt war ein stücke der besten, wenn man sie von einander schlug, war solche waß goldgläntzendt wie eine Marcasita ☉^{a}, wurde durch calcination gantz roth, wenn er deren haben kan, bringe Er ettliche ℔ mit, wie auch von selbwachsenen ⊕◡, so sie Göckelgutt nennen, ettwan 10 ℔, auch tropffschwefel ettliche ℔; den Mansfeldischen Schifer verlange zu sehen; Seinen kutscher habe ettwaß gegeben vor daß fieber, hoffe soll balde wieder beÿ ihm sein. Newes passiret hier wenig, als daß 2 gesandten hier sein, ein Englischer, v. Frantzöscher, der kaÿserliche wirdt auch ehest erwartet. So waß merckwürdiges vorfallen wirdt wil es zu anderer zeit melden intzwischen verlange ihn ehest wieder hier zu sehen, vnndt verbleibe

M. h. H. Dienstschuldigster C. Pratisius.

Hannover den 10 julij A° 80

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller de son Altess. Ser^{sse} Monseg. L'Eveque d'Oßnab^{g} Duc de Brunsw. et Lüneburg à Zellerfelde

---

Zu N. 86: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 81. Es ist nicht klar, ob Leibniz N. 86 beantwortet hat. 7 Knecht: Wohl Leibniz' Kutscher (nicht ermittelt). 8 waß neher: Leibniz hatte sich in der ersten Julihälfte in dem von der Pest heimgesuchten Sachsen befunden und hielt sich nun in Zellerfeld auf. Herzog Ernst August hatte in einem Dekret vom 1.(11.) VII. 1680 Reisebeschränkungen wegen der Pest erlassen (vgl. *Diarium Europaeum*, XLIII, 1682, S. 293/96). 11 Marcasita ☉^{a}: Gelbes glänzendes FeS_2. 12 Göckelgutt: Im Bergwerk (u. a. in Goslar) gefundener, also „selbst gewachsener" Vitriol. 13 tropffschwefel: Hauptsächlich bei Goslar gefundener, besonders reiner Schwefel. 13 Mansfeldischen Schifer: Es ist möglich, daß Leibniz von den Versteinerungen berichtet hatte, die er am 5. VII. 1680 bei B. Olitsch gesehen hatte (vgl. *LD* II,2; S. 238). 15 gesandten: Die drei Gesandten sind Sir Gabriel Sylvius; René Martel, Marquis d'Arcy, und Markgraf Herrmann von Baden-Baden.

87. ROBERT HOOKE AN THEODOR HAAK FÜR LEIBNIZ

[London, 22. Juli 1680]. [202.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 346 Bl. 7. 1 Bl. 2°. 1 S. Aufschrift und Datum von unbekannter Hand. (Unsere Druckvorlage)

k^1 Abschrift von *K*: London *Royal Society* EL (Guardbook) H_3, N. 63. 1 1/2 S. 2° von unbekannter Hand. Am Schluß des Briefes von Hookes Hand: „Deliverd to Mr Haak for Mr Leibnitz July 12, 1680".

k^2 Abschrift von k^1: London *Royal Society* LBO (Letterbook) Suppl. IV, S. 381—384. 3 1/4 S. 2° von unbekannter Hand.

S^r I am extreamly pleasd to finde by yor letter that Dr Leibniz (the acutnesse of whose invention and solidity of Judgment I very much admire and hono^r) has the same apprehensions wth me concerning the usefullnesse of A philosophicall language and character, An attempt at wch the late learned Bishop Dr Wilkins published in his book called the *Reall character* etc. For though that excellent person has not carryed it soe farr and to the height it is possible to be improved for that end, yet what he did was not without a prospect that way, and whilst he was composing of it we had many discourses to that purpose (for I had the happynesse to be wth him a great part of the time that he was compiling it and have had many debates wth him of that particular) though I never before I saw your letter heard in the least that it was the opinion of Dr Leibnitz. And though I could not prevaile wth that Person to modell it according to some Ideas of it which I then conceived yet since his death I have spent some thoughts upon it and have formed an Idea of it which will shorten it at least half in half, and make it applicable and usefull not only for common Discourse and keeping correspondence but for the strict and philosophicall way of Reasoning and Inquiry. Nor am I ignorant that the same method of Ratiocination and Demonstration which is made use of in Geometry and for finding out the affections and pro-

---

Zu N. 87: Das vorliegende Stück ist durch N. 28 veranlaßt; es wurde am 25. VII. 1680 in der Royal Society verlesen (vgl. *BH* IV, S. 47). Zur Datierung des Stücks, das Beilage zu N. 90 war, vgl. die Überlieferung. Leibniz geht in N. 150 auf das vorliegende Stück ein. N. 87 wird in Leibniz' Diarium mit den Worten erwähnt: „Schreiben von M. Hook an Mons. Haak betr. meine inventa Artis Meditandi et alia" (*LH* XLI 2 Bl. 20 r°). 11 letter: Nicht ermittelt. Beilage war sicher N. 28 (vgl. die beiden Erwähnungen in R. Hooke, *Diary*, 1935, S. 442). 14 book: J. Wilkins, *Essay towards a real character and a philosophical language*, 1668. 22 since his death: Wilkins starb am 19. (29.) XI. 1672.

prietys of quantity may also be applyed to the search after the proprietys affections and causes of any other subject where we can arrive to a certain knowledge of the principles of it, And even in the inquisition and manifestation of those principles the same method and art will assist us noe lesse then Algebra does Geometry or Arithmetick nor doe I doubt but that in naturall philosophy (for instance) the true proprietys of bodys the power of causes or motions, the effects resulting from conjunctions and the conjunctions and causes from the results may as certainly and demonstrably be evidenced from either of them Given as if both were seen together, and all the Intermediate time of operating. For the art of Reasoning both according to the Analytick and synthetique method is not to be confined to the speculation of quantity, though that indeed be very extensive and comprise a very great part of man's Speculation, but is as boundlesse as the mind and Soule of man. Nor has this been unseen by severall Authours some whereof have made some essays towards it though very short of what may yet be done, by some that shall more thoroughly consider and examine it. Our learned Lord Bacon may be reconned among one of the best of that kind, And though he had the Infelicity to have some prejudice for mathematicall learning, yet the Extraordinary strength of his naturall and acquired parts carried him on Almost to a miracle in all the efforts of his undertakings. Severall excellent hints to this purpose may be found scatterd here and there in his *Novum Organum* and some other peices of his writings, But they are but Hints and doe yet need very much of thought and Invention to Produce them into a compleat Art and method. I question not but Dr Leibnitz has had very excellent thoughts to this Purpose. And I should be very glad to understand how farr he hath carryed it toward perfection.

As to the phosphoros, I understand from France that it is brought to that perfection as to Inlighten a whole Room by the splendor of it when Inclosed in a Glasse. If Dr Leibnitz knows any thing of the composition thereof I should take it as a great favour if he would please to Impart any thing concerning it, or concerning the composition of the artificiall Rubine.

I should be glad to understand whether he hath yet perfected his arithmeticall Instru-

9 Analytick and synthetique *fehlt* k^1k^2 11 f. mind and Reason of man k^1k^2 17 in all the affects of his k^1k^2

23 from France: Hooke bezieht sich auf einen Brief Justels vom 13. VI. 1680 (vgl. *BH* IV, S. 44). Zur Thematik vgl. auch I,3 S. 426. 27 artificiall Rubine: Vgl. N. 32.

ment to his minde, and to hear his Intention of Publishing it. I have here made one which performes the operations of multiplication and Division, which whether it has any thing the same wth his I know not. As to the matter we last.[1]

88. SAMUEL REYHER AN LEIBNIZ

Kiel, 14. (24.) Juli 1680. [97.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 777 Bl. 7. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

Vir Nobilissime atque Consultissime etc.

Ignoscas quaeso, responsum adhuc differenti, cujus morae praecipua causa fuit inopinatus Serenissimi vestri Ducis obitus, qui sine insigni aulae vestrae mutatione haud potuit accidere. Unde minus certus de loco, ubi degeres, malui literas cum catalogo observationum barometricarum tantisper retinere, quam dubio eventui committere. In promtu quoque sunt, quae Tuae distributioni thermometri harmonicae reponam vel potius adjungam. Nec non aliqua de instrumento ad explorandam propriam aëris gravitatem necessario, quale nunc Hamburgi adornandum curavi. Nuper quoque vidi elegantem novi horologii descriptionem a Bechero Londini hoc ipso anno editam. Sed nunc abrumpo et caetera prolixioribus reservo, quas transmittam, si de loco ubi degas certus fuero. Vale et fave

Tibi deditissimo Samueli Reyhero.

Kiliae Holsatorum die 14. Julij 1680.

---

[1] ⟨Auf der Rückseite von unbekannter Hand:⟩

15/25 Jul 1680.

Mr Hook's answer to Theodore Haak, about the chief materials of several Letters from Doctor Leibnitz

3 As to ... last. *fehlt* k^1k^2

---

1 made one: Vgl. dazu die Diskussionen in der Royal Society in der ersten Hälfte 1673 (*BH* III, S. 75, S. 77, S. 85/87).

Zu N. 88: N. 88 beantwortet Leibniz—Reyher 8. IX. 1679 (III,2 N. 341) und wird durch N. 97 beantwortet. 10 obitus: Herzog Johann Friedrich starb am 28. XII. 1679. 11 f. catalogo observationum: Die Zusendung erfolgte mit N. 105 und N. 169. 13 distributioni thermometri: Vgl. III,2 N. 333 und N. 341. 14 instrumento: Vgl. N. 97 und III,2 N. 341. 16 descriptionem: J. J. Becher, *De nova temporis dimitiendi ratione*, 1680.

89. DETLEV CLÜVER AN LEIBNIZ

London, 16./26. Juli 1680. [66. 106.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 163 Bl. 1—2. 1 Bog. 4°. 2 3/4 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand beschädigt. Bemerkung von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: E. Pasini, *Nozione di infinitesimo*, 1986, App. 49—51 (teilw.).

Vir Amplissime ac Consultissime,

Non adeo ingratas Tibi fuisse meas de rebus Arithmeticis literas, responsoriae tuae videntur innuere: novam, ut vides, hinc arripui ansam (praesertim data occasione per Dn. Haakium) denuo te interpellandi, ac sane peropportunum accidit, ut aliquot abhinc diebus, Dn. Hansen Ephorum junioris Comitis Conigsmarkii, de instrumento illo tuo Arithmetico disserentem inaudiverim, affirmabat ipse eam machinam multis constare rotulis, quarum artificiosa revolutione operationes perquam dextre queant perfici, idque tanta facilitate, ut vel maxime otiosus, ex Scholastico subito in Archimedem vel Diophantum quendam transformari possit. Neque est, quod aulae negotia Tuam in illa absolvenda industriam remorari amplius permittas, removenda enim sunt illa Philosophiae diverticula, quae huic luci tenebras offundunt. Magni interim sine dubio sunt aestimanda, quae in expositione analytica Diophant. te invenisse scribis; certe quotquot extant ejus commentatores vixdum scopum bene videntur assecuti, neque Xylander, Bachetus, Fermatius, Billy, Oughtredus et alii eam quam promittunt, offerunt declarationem. Multi enim adhucdum restant nodi dissolvendi, quorum usus est pereximius. Exempli loco sit elegans illud problema[1], quo tres, quatuor vel quinque numeros quadratos invenire jubemur, quorum

[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ proposui problema invenire tres numeros ita ut duorum quorumlibet summa et differentia sit quadratus

23 f. numeros (*1*) qvorum summa qvadratus, (*2*) qvorum ita ut duorum *versehentlich nicht gestrichen LiK*

Zu N. 89: N. 89 beantwortet N. 66 und wird durch N. 106 beantwortet. N. 89 war Beischluß zu Haak—Leibniz 27. VII. 1680 (N. 90). 8 meas ... literas: N. 57. 8 responsoriae: N. 66. 11 Hansen: F. A. Hansen hatte in Paris von 1676—1679 (vgl. I,2) für Leibniz die Verhandlungen mit dem mit der Arbeit an der Rechenmaschine beauftragten Mechaniker Ollivier geführt; er hielt sich nun als Hofmeister des Grafen Philipp Christoph von Königsmarck in Oxford auf. 18 f. commentatores: Für W. Xylander, C. G. Bachet und P. Fermat vgl. die im SV angeführten Diophant-Ausgaben. Außerdem wird auf J. de Billy, *Diophantus Geometra*, 1660; J. de Billy, *Diophantus redivivus*, 1670; W. Oughtred, *Opuscula*, 1677, S. 87/129 sowie vielleicht auch auf F. Viète, *Opera*, 1646, S. 42/81 und S. Stevin, *Oeuvres Mathematiques*, 1634, S. 102/170 (teils von A. Girard) angespielt. 23 proposui problema: Zum Sechsquadrateproblem vgl. N. 106 sowie die Erl. in III,1 S. 37 und S. 128 und VII, 1 N. 37.

summa vel differentia sit itidem formae quadratae. Diophantus et cum eo reliqui imperfectam hic afferunt solutionem, Tibi autem quin melior sit cognita synthesis, haud dubito. Sicuti et novos illos characteres, quorum beneficio summa et rectangulum quorumvis numerorum per solam inspectionem determinare potes, elegantissimos esse credo, quamvis contraria ratione jam olim, (nullos addendo novos) reliquas quas habemus figuras arithmeticas ad simplices illas *o* et *1* reducendo; facillimam quandam hinc extrui posse logisticam deprehenderim, quae per progressionem duplam nullo sit obnoxia multiplicationis vel divisionis taedio. Verum Aethiopem forsan lavabit, qui nova quaedam hac de re μελετήματα Orbi obtrudere vellet, cum altera illa signandi numeros consuetudo utique jam sit recepta. Regulam illam diagnosticam, qua Entia prima a compositis discernuntur, nullus Philosophorum adhucdum determinare potuit, Cartesius hic ingenue suam professus est ignorantiam, et qui in tractandis numeris longe eo peritior fuit Fermatius, frustra in ejus indagatione desudavit. Certe res est haud levis momenti, et quae humano intellectui prima velut mundi stamina suppeditare poterit. Algebram imperfectionis dum accusas, ob difficultatem solvendi problemata illa quae passim pro desperatis haberi solent, hominum potius inscitiam te objurgare crediderim, quam pulchrae huic scientiae naevos ac defectus exprobrare velle. Neque enim (ex mea saltem opinione) dantur hujusmodi problemata quae sint Transcendentia h. e. vel omnis vel nullius generis. Totum siquidem vitium in eo latet, quod Algebrae Scriptores nondum penitus fuerint admissi ad amplexus hujus amasiae perquam scrupulosae, plerosque enim omnes subsistere videas in limine, dum partem illam εὑριστικήν maxime necessariam, quomodo scilicet et quibus modis aequatio aliqua sit eruenda, et quanam serie una demonstratio ex altera sit deducenda, vel plane negligunt vel parum excolunt. Lumini enim Rationis nihil non pervium est, cum sit ipsius divinitatis imago quaedam absolutissima; atque per disquisitionem infiniti nativum in se resuscitet splendorem. Staticae autem sive scientiae ponderandi persimilis videtur haec Algebra, qua scilicet ex notis ad ignota proceditur, neque sane ex eo, quod multi in statera punctum applicationis determinare haud possunt, illico tota virtus ἀσυλλογιστίας arguenda venit, meristica enim sive distributiva quadam cognitione opus est, sed quam frustra penes illos autores harum rerum cupidus quaesiverit. Ego sane per miras ambages tandem deprehendi principium illud ἀλογίας, quod omnibus hactenus obicem posuit, minime ex algebrae

3 characteres: Vgl. Leibniz' Bemerkung in N. 66. 11 f. professus est: DESCARTES, *Lettres* II, 1659, S. 409 (*DO* II, S. 430). 12 Fermatius: Fermat glaubte irrtümlich, daß jede Zahl der Form $2^{2^n} + 1$ eine Primzahl sei (P. FERMAT, *Varia opera*, 1679, S. 162 oder *FO* II, S. 206, S. 208).

vitio, sed ex insufficientia datorum et defectu ordinis suam originem traxisse. Neque enim (ut vulgo solent) per tot intricatas demonstrationes, neque per literas Alphabeti mathematicum illum calculum expedire soleo, sed numeris plane abstractis atque universalibus, tum methodo intellectuali (quae gradu superat scientiam), prima ex ultimis et vice versa deduco, quinimo videbis (ut spero brevi) quomodo per solam quantitatum seriem excessivam ac defectivam omnia Trigonometriae problemata jucunde possint construi, atque unica opera innumeri casus limitibus constringi. Combinatoriam quod attinet, num eandem simili tecum sensu accipiam, haud liquet: mihi enim est scientia illa plastica Naturae, quae omnium rerum quas Mundus complectitur varietatem dinumerat, ac leges compositionis sive congressus cum terminis figurarum designat. Exurgit autem haec scientia perinde ut Arithmetica naturalis ex infinita unitatis replicatione, quae deinde infinitas producit potentias, quas ope Algebrae dividimus, exquirendo in quanam proportione illae δυνάμεις concurrant ac quanam metathesi connectantur. Ex. gr. si quaeratur illa idea universalis quae res quaterno jungit ordine, ea (ut nosti) formatur per $\frac{I}{24}$ partem potentiae quartae minus $\frac{I}{4}$ potentiae tertiae $+\frac{II}{24}$ potentiae secundae $-\frac{I}{4}$ potentiae primae. Sic $N^4 + N^3 - \frac{I}{2} N^2 - \frac{I}{2} N$ decagonum prismaticum in se recondit, speculatione dignum, ac certe ex combinatione simili potentiarum, quicquid abstrusi in geometria latet, erui potest, omniumque figurarum proprietates, longe alia ratione innotescunt, quam vel ab Apollonio aut Archimede sunt demonstratae. Linguam illam Philosophicam vel Cabalam figurativam hic frustra in auxilium vocamus, suo enim loco eam relinquendam censeo, donec omnes rerum differentiae in lucem fuerint protractae, de iis enim quae mens humana necdum nisi superficie tenus agnovit, vix intima speranda sunt νοήματα inprimis per res itidem externas, neque rebus adhuc insipidis pansophica nomine imponere licet, nisi ra-

---

13f. idea universalis ... ordine: Gemeint ist $\binom{N}{4}$. 16 decagonum prismaticum: Setzt man die N. Zehneckzahl gleich p_N und $a_N = N^4 + N^3 - \frac{I}{2} N^2 - \frac{I}{2} N$, so ist $a_N = a_{N-1} + N \cdot p_N$. Daher kann man die a_N durch zehneckige Prismen veranschaulichen ebenso wie man die Polygonalzahlen durch Polygone veranschaulicht. Für das Produkt von N mit der N. Polygonalzahl hatte schon F. Maurolico (*Arithmeticorum libri*, 1575, S. 2) den Ausdruck „columna“geprägt.

tionis currum inverso ordine, instar illius in ursa Caelesti circumagere ac posticae equos jungere parti conveniens quis duxerit. Verum hisce diutius tuam haud detinere volo ἐπίσκεψιν. Mea quae sint molimina ac quomodo novarum Ephemeridum constructionem in usum seculi venturi aggressus fuerim, ex Catalogo Francofurtensi, si placet, percipere poteris. Res Geometricas et Opticas postea luci expositurus sum. Vale, ac nisi molestum fuerit, rescribas quaeso, quonam angulo caeli influxus vestro se ingerant vertici; Hannoverani enim poli elevationem tua experientia stabilitam vellem, distantiam quoque vestri loci a circumvicinis paulo exactiori mensura explores rogo.

Amplissimo T. Nom. addictissimus Dethlevus Clüverus.

Dabam Londini 16/26 Julij A° 1680.

D^nus^ Mercator quid agat, incompertum habeo, ex eo enim tempore quo hic sum commoratus in Anglia, ipsum necdum vidi. Ab aliis saltem accepi, ipsum in construendis Logarithmis adhuc versari; *Institutiones* ipsius *Astronomicas* Te jam vidisse, puto.

Nobilissimo atque Amplissimo Viro DN. Domino Godofredo Guielmo Leibnützio Sereniss^mo^ Principi Hannoverano a Consiliis aulicis. Hannoverae.

90. THEODOR HAAK AN LEIBNIZ

London, 17. (27.) Juli 1680. [67. 107.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 346 Bl. 6. 1 Bl. 4°. 1 S. Links oben Bibliotheksverm.: „Haak". (Unsere Druckvorlage)

---

3 Ephemeridum: Vgl. Erl. zu N. 58. Im *Catalogus universalis* für die Frankfurter Herbstmesse 1680 ist keine Schrift von Clüver angekündigt. 5 expositurus sum: Für erschienene und angekündigte Schriften Clüvers vgl. J. Mollerus, *Cimbria Literata* I, 1744, S. 101/103. 11 f. sum commoratus: Clüver kam 1676 nach England.

Zu N. 90: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 67 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 107 beantwortet. N. 87 war Beilage und N. 89 war Beischluß zu N. 90. — Haak hatte zuvor als Beilage zu Gloxin—Leibniz 11. VI. 1680 (I,3 N. 325) zwei nicht ermittelte Kataloge übersandt.

Lond. 17. Jul. 80.

Tit. Mein Hochgeehrter Herr,

Wird verhoffentlich für 8 tagen berait hⁿ Dʳ Schloer schreiben zukommen sein zum vortrab gleichsam unsers, wegen herrn Hookens stetter unmuß, dafür er seinem langen versprechen bißhero nicht folg leisten können, so lang verschobener Antwort, Endtlich hat Er etwas in Englisch aufgesezt, als an mich, auf das jenige, was auß Meines Herrn Schreiben an mich, Ihm Ich angezaigt u. fürgehalten darumb Ich es auch in seiner aignen hand Mᵐ h.hⁿ hiemit also zufertige, gelegenheit davon zu nehmen, Ihm selbsten hinfür in dergleichen materien zuzuschreiben, weil es Ihme nu ein rechter Ernst scheint zusein, so würdige correspondenz gebührendermaßen entgegen zu gehen: Und gehet zugleich hiebey auch des ehrlichen herrn Cluvers seine Antwort: In deßen haben uns für wenig tagen 2 Meines Herrn gute Freunde und herrn Professoren von Leipzig allhier besucht, mit denen Ich ehrged. herrn Cluver in kundschaft bracht, zu beyderseits guten vergnügen. Sie sind nu nacher Oxford, da herr Prof. Bernard zweifels ohn Ihnen alle freundschaft erweisen wird. Dem guten Mʳ Collins geht es etwas schwär wegen ein u. andern zufälligen wiederwertigkeitten, daß er zuthun hat im Witwenstand sich mit 7 kindern zuernehren; den herrn Mercator kan man wenig antreffen, hauß u. Nahrung-sorge sezt ihm auch sehr zu, daß er gnug zuthun mit seinem stettigen instruieren, sich außzubringen u. ebenso schwär gehet es noch eingen andern hiesigen Freunden, die mit aller ihrer fast unvergleichlichen Geschicklichkeit, man zwar gnugsam kennt u. gleichwohl sizen läßt, und eben deßwegen muß auch viel gutes zurück pleiben, daß durch dieselbst sonsten möchte ans liecht kommen u. befördert werden. Vale et salve in Domino, a Tuo

Theodoro Haak.

H. Dʳ Grew wird ehist *Musaeum Societatis R.* außgehen laßen, da vieleicht nicht wenig curiosa zimlich curiose werden tractiret werden. Mein Vetter Dʳ Schlöer ist candidatus admittiret bey der R. Societät.

13 guten verügen *K, korr. Hrsg.*

3 schreiben: N. 84. 6 etwas ... aufgesezt: N. 87. 6 Schreiben: N. 28 und N. 67. 11 Antwort: N. 89. 11f. gute Freunde: Otto Mencke und Christoph Pfautz. Für einen Bericht von ihrer Reise vgl. N. 155. 25 candidatus: F. Slare wurde im Dezember 1680 Mitglied der Royal Society.

91. LEIBNIZ AN [ADAM ADAMANDUS KOCHAŃSKI]

[Clausthal-Zellerfeld, 2. Hälfte Juli/August 1680].

Überlieferung:

L Konzept: *LH* II 2,5 Bl. 4. 1 Bl. 4°. 2 S. Oben und an den seitlichen Rändern beschnitten. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: A. Heinekamp, *Kochański als Leibniz-Korrespondent*, *Organon* 14, 1978, S. 101—103.

Admodum Reverende Pater

Tot jam anni elapsi sunt ex quo per itinera mea commercium nostrum cessavit, ut nesciam an Leibnitii adhuc memineris. Reversum in Germaniam Serenissimus Johannes Fridericus Brunsvicensium et Luneburgensium dux princeps ingenio et virtute inter paucos eminens, quem magno bonorum luctu amisimus, in consilium suum aulicum allegit, simulque Bibliothecae curam demandavit. Ex eo tempore dudum constitui tibi scribere, sed ambigebam ubi esses, donec nuper ex Annuis medicorum nostrorum curiosis didici, te si bene memini in Moravia agere. Non dubito quin tibi duret pristinus in res mathematicas amor, quem nec ego exuere potui. In me certe auctus est mirifice cum in eo otio, quo Pa-

10f. princeps ... eminens *erg. L* 11 qvem (*1*) sub huius anni (*2*) paulo ant *bricht ab* (*3*) sub anni exi *bricht ab* (*4*) non ita dudum (*5*) magno bonorum luctu *L* 11 aulicum *erg. L* 13 Annuis (*1*) Curiosorum nostrorum collectaneis (*2*) medicorum nostrorum curiosis *L*

Zu N. 91: Aus Anrede und Inhalt ergibt sich, daß der Jesuit Kochański der Adressat des vorliegenden Stücks war. Bei Abfassung des Stücks wußte Leibniz bereits von P. Lambecks Tod; von der Entscheidung über die Neubesetzung der kaiserlichen Bibliothekarsstelle hat Leibniz im September oder evtl. Anfang Oktober 1680 erfahren (vgl. N. 103 und I,3 N. 342). Daraus ergibt sich die Datierung des vorliegenden Stücks auf den Zeitraum von April bis September 1680. Vermutlich war Leibniz' Interesse an der Bibliothekarsstelle der unmittelbare Anlaß, die seit mehr als acht Jahren unterbrochene Korrespondenz (vgl. II,1) mit Kochański wieder aufzunehmen. Demnach dürfte das Stück gleichzeitig mit oder bald nach N. 82 und I,3 N. 334 entstanden sein; daraus ergibt sich die Datierung auf 2. Hälfte Juli/August 1680. — Eine Antwort Kochańskis ist nicht bekannt. Die Formulierung *si bene memini* im Zusammenhang mit Kochańskis Aufenthaltsort bestärkt Zweifel daran, daß das vorliegende Stück überhaupt abgefertigt wurde. — Die weitere Korrespondenz zwischen Leibniz und Kochański findet sich in I,7 und den folgenden Bänden der Reihe I. 8 itinera mea: Gemeint ist die Reise nach Paris im März 1672. 9f. Serenissimus Johannes Fridericus: Leibniz trat im Dezember 1676 das Amt als Hofrat und Bibliothekar an; Herzog Johann Friedrich starb am 28. XII. 1679. 13 didici: Leibniz meint offenbar J. D. Major, *Memoria Sachsiana*, 1675 (= Appendix zu *Miscellanea curiosa*, Decur. 1, Ann. IV/V, 1673/1674), S. 40, S. 53. Dort wird Prag bzw. Böhmen als Wohnort von Kochański angegeben.

risiis fruebar, ad intima analyseos adyta penetravi. In quo genere longe mihi egressus videor Herculeas metas a Cartesio statutas. Quin imo deprehendi Cartesium intra ipsa adhuc verae Analyseos initia substitisse; Nam pulcherrima maximeque in vita communi utilia problemata indigent Analysi quadam sublimiore, quam ego vocare soleo transcendentem; quoniam ducit ad aequationes quae neque planae sunt neque solidae, neque sursolidae, neque ullius alterius certi gradus. Proportionem diametri ad circumferentiam vel si mavis Circuli ad quadratum circumscriptum (una enim ab altera pendet) hanc inveni: Si quadratum circumscriptum sit 1 erit area circuli: $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \frac{1}{13}$ etc. in infinitum. Si dicas $\frac{1}{1}$ aream circulo assignas nimis magnam. Si $\frac{1}{1} - \frac{1}{3}$ nimis parvam, si $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$ rursus nimis magnam, si $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$ rursus nimis parvam, et ita in infinitum. $\frac{1}{1}$ nimium est, sed error minor quam $\frac{1}{3}$. $1 - \frac{1}{3}$ nimis parvum est, sed error minor quam $\frac{1}{5}$ et ita porro. Tota autem series infinita exacte circulo aequalis est et simul comprehendit appropinquationes possibiles omnes, quod non faciunt ullae expressiones hactenus repertae. Itaque contendo si quidem magnitudo circuli in numeris rationalibus exacte exprimenda quaeratur, impossibile esse reperiri hac proposita expressione simpliciorem et pulchriorem. Sed hoc contemplationi magis quam praxi. In praxeos usum autem reperi ex eodem principio Trigonometriam sine tabulis, eamque nitentem duabus regulis simplicissimis quas facile sit memoria circumferre. Earum ope datum quodque problema Trigonometricum resolvi potest, sine libris, sine instrumentis ad quantamvis

1 mihi (1) transgressus (2) egressus *L* 6f. circumferentiam (1), omnium qvas in rationalibus numeris exhiberi possibile est simplicissimam (2) vel si ... pendet) *L* 12 porro. itaqve |ista series *gestr.*| |Tota autem ... aeqvalis est et *erg.*| simul *L*, *korr. Hrsg.* 15 exacte exprimenda *erg. L*

2 a Cartesio statutas: R. Descartes ließ nur algebraische Kurven zu und erklärte z. B. das 2. Debeaunesche Problem für unlösbar (vgl. Erl. zu N. 61), auch hielt er die Rektifikation von Kurven für unmöglich (R. Descartes, *Geometria*, 1659, S. 39 oder *DO* VI, S. 412). Zu der von Descartes behaupteten Reduzierbarkeit aller geometrischen Probleme auf (algebraische) Gleichungen vgl. I,3 S. 347. 4f. transcendentem: Vgl. Erl. zu III,1 S. 203. 7 inveni: Vgl. III,1 N. 39. 18 duabus regulis simplicissimis: Gemeint sind die Reihen für den arc sin und den arc tan (vgl. Propositio L der Leibnizschen Aufzeichnung *Quadratura arithmetica circuli ... cujus corollarium est trigonometria sine tabulis*, *LH* XXXV 2 Bl. 7–38).

ἀκρίβειαν etiam Astronomicis usibus suffecturam. Quod magni ad augendam rem Mathematicam momenti est, nam non est semper in potestate peregrinantium libros Tabularum aut instrumenta per terras et maria circumgestare. Atque ita tandem hoc velut opprobrio Geometriam absolvimus.

Caeterum Geometriae usum in caeteris scientiis magni inprimis facio. Nuper quaerenti amico de vera divisione Thermometri (constat enim pro aequalibus caloris aut frigoris incrementis notandis inaequaliter dividi oportere) respondi divisionem eam instituendam, non ut quidam putavere secundum numeros progressionis arithmeticae, aut progressionis quadratorum aut cuborum, quod putabat R. P. Eschinardus, sed secundum numeros progressionis harmonicae, idque non ut alii conjecturis quibusdam aut tentamentis, sed Geometrica plane certitudine evici. In eo sum ut expoliatur publiceturque Machina mea Arithmetica (cujus modulum jam habeo), non tantum a baculis Neperi aliisque hactenus visis instrumentis sed et ab eo quod vel suspicari quisquam facile possit diversa. Nam multiplicationem ipsam ac divisionem praestat sine ullo additionis interventu imo sine ulla animi adversione, simplici rotarum circumactu. Ita ut omnia a puero fieri possint, qui nihil aliud quam characteres legere potest, et quidem tanta celeritate, ut numerus quantuscunque semel in machinam missus per datum aliquem eodem tempore multiplicetur quo alius quantuscunque.

Regulas etiam Motuum habeo tandem aliquando Geometrica certitudine demonstratas, quae vera est physicae clavis. Hanc autem ita absolutam nondum quod sciam habuit quisquam. Impossibilitatem motus perpetui pure mechanici habeo pro demonstrata. De multis aliis meis alias. Nunc te rogo ut nonnullas praeclaras meditationes quas tibi

8 progressionis (*1*) naturalis, aut numerorum ordine naturali (*2*) arithmeticae *L* 11 sum ut (*1*) publicetur (*2*) expoliatur publiceturqve *L* 12 (cuius ... habeo) *erg. L* 13 instrumentis |diversissima, *gestr.*| sed *L* 17 aliqvem (*1*) eadem celeritate (*2*) eodem tempore *L*

5f. quaerenti amico: Samuel Reyher. Vgl. dazu III,2 N. 333, N. 338, N. 341; außerdem wird das Thema im vorliegenden Band gestreift in N. 88 und N. 97. 9 putabat: Vgl. F. Eschinardi, *Lettera al P. Libelli intorno a difetti de Termometri*, *Giornale de Letterati*, 27. II. 1670, S. 21/4. Für Leibniz' Kenntnis dieses Artikels vgl. I,1 S. 94 und II,1 S. 205. 11f. Machina mea Arithmetica: Vgl. Erl. zu N. 61, S. 193 und N. 106, S. 264. 19 Regulas ... Motuum: In der Aufzeichnung *De corporum concursu* (*LH* XXXV 9,23 Bl. 1–22 sowie *LH* XXXVII 5 Bl. 86–91) von Januar/Februar 1678 bestimmt Leibniz zum ersten Mal die Kraft als Produkt von Masse und Geschwindigkeitsquadrat. 21 Impossibilitatem ... mechanici: Leibniz meint hier sein Prinzip der Äquipollenz von Ursache und Wirkung (vgl. die Aufzeichnung *De Arcanis Motus*, gedr.: H.-J. Hess, *Unveröffentlichte naturwissenschaftliche Arbeiten*, 1978, S. 202/05).

subnatas subinde non dubito mihi indices, addasque etiam quae aliunde ad Te eximia perferuntur inprimis e societate vestra quam valde colo et ex qua multos in Gallia egregios viros habui amicissimos. De R. P. Francisco Lana jam dudum nihil audio. Nescio an supersit Nobil^{mus} D^{n} Aloysius Kinnerus a Löwenthurm, qui ser^{mo} Archiduci Carolo Josepho a studiis fuit. Intelligo praeclare in mathematicis versatum esse quin etiam Gregorii a S. Vincentio quadraturam defendere aggressum, quae quanquam defendi non omnino possit fatendum est tamen magnum Geometram esse debere qui opus Gregorianum vel aestimare sciat. V. Cl. Petrum Lambecium Viennae diem suum obiisse audio. An de successore constitutum et qui inprimis designentur, scire pervelim. Ego hic negotia qualiacunque nonnunquam librariae supellectilis cura distinguo; magna animi voluptate sed et nunc occupor in Machinis fodinarum Hercyniae emendandis in quo genere aliquid eximium praestare spero sed pauperes nostrae sunt prae ditissimis illis quas Caesar possidet, quaeque non minus laborant.

P. S. Ostendam aliquando justo opere quantum absit Cartesius ab eo quod vel ipse promisit vel sectatores jactant. Quod etiam Ecclesiae interesse puto; principia enim ejus nonnulla religionis nostrae decretis inconciliabilia sunt in quo egregios societatis vestrae viros habui ὁμοψήφους et hortatores.

92. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, Ende Juli/Anfang August 1680. [83. 93.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 95.

1 mihi (*1*) communices (*2*) indices *L* 2 f. inprimis ... amicissimos *erg. L* 2 qvam valde colo et *erg. L* 4 D^{n} (*1*) Josephus (*2*) Aloysius *L* 6 defendi (*1*) prorsus non (2) non omnino *L* 7 f. opus (*1*) tamen indigne vel intelligat (*2*) Gregorianum vel aestimare sciat *L, unsichere Lesung der ersten beiden Worte von Stufe* (*1*). 9 hic |aulae *gestr.*| negotia *L* 10 f. voluptate |sed et nunc ... emendandis *gestr.*| in qvo genere *L, korr. Hrsg.*

4 Kinnerus: G. A. Kinner von Löwenthurn war Erzieher des Erzherzogs Karl Joseph (1649—1664, Bruder von Kaiser Leopold I.). Später war er Propst einer Kirche auf dem Prager Schloß. Leibniz hatte sich schon 1678 nach ihm erkundigt (vgl. I,2 S. 324). 6 quadraturam defendere: Vgl. Grégoire de Saint-Vincent, *Opus geometricum*, 1647, und G. A. Kinner von Löwenthurn, *Elucidatio geometrica*, 1653. 8 audio: Den Tod des kaiserlichen Bibliothekars P. Lambeck (4. IV. 1680) hatte Leibniz aus einem nicht ermittelten Schreiben J. Linckers erfahren (vgl. I,3 S. 412). 12 quas Caesar possidet: In Böhmen und Ungarn. 16 inconciliabilia: Vgl. II,1 N. 219, N. 222 sowie (besonders zur Rolle der Jesuiten) *LPG* IV, S. 343/9.

93. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 27. Juli (6. August) 1680. [92. 95.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 73–74. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 74 durch Siegel beschädigt. Postverm.: „28", „16". Bemerkung und Unterstreichung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Deßelben beliebte beÿde habe wohl empfangen. Betreffend den |:Markgrafen von Baden:| vermeinet |:Hörnigk:| man solle denselben erst wieder an den hoff kommen laßen, ehe man ihme mein schreiben zueschicken solle, zuemahlen Sie nicht alß nur in genere wißen, wo Er hingangen. Auß Londen habe briefe vom 13ten Julii, worinnen ich berichtet werde, daß Dr Becher Sein weib vnd kinder von Hamburg abholen laße, vnd zue solchem Ende deßen Bruder dahin albereit forttgeschicket seÿe, waß wir nun darauß zue lernen haben, wirdt die zeit offenbahren. Ferner binn in dito brief berichtet, daß Briefe auß Hannover datiret von Elerß in Engellandt kommen. Ich glaube aber, daß solcher te absente daselbst gewesen, Ich bitte M. h. H. informire sich beÿ weme Er sich angegeben, vnd waß Er vorgegeben. Sollte aber Er, Elers, dato noch beÿ ihnen sein, so bitte ich M. h. H. ziehe ihn an sich, vnd spanne alle kräfften an, es dahin zue disponiren, daß Er sumptu Principis etliche Monathen beÿ ihnen subsistentz habe, denn in derselben zeit wirdt sich endtweder ein practicabeler vorschlag hervor thun, oder Er wirdt die gemachten sumptus mit sein discursen reichlich bezahlen. Man muß ihn aber honorifice hallten, sonst erfährt man nichtß. Der Furst wirdt daruber nicht arm werden, welcheß M. h. H. beÿ den h. H. Cammer-Räthen gnugsamb remonstriren vnd einrichten können wirdt. Wenn dieseß geschehen sollte, so will ich M. h. H. schon eines vnd anderß an hand geben, waß von ihme zue sondiren etc.

Die Histori von Lambecio höre ich gerne, vnd kann ich nach meiner Einbildung mir leicht die Rechnung machen, worumb M. h. H. solcheß nicht suchen könne, ich darff

---

Zu N. 93: Das vorliegende Stück (dem ein Samen beilag) beantwortet — zusammen mit N. 95 — zwei Briefe von Leibniz (N. 82 und N. 83) und wird durch N. 99 beantwortet. 10 mein schreiben: Nicht ermittelt, vgl. Leibniz' Vorschlag dazu in N. 82. 11 briefe: Nicht ermittelt. 12 weib: Maria Veronika Becher geb. Hörnigk. 13 Bruder: Johann Philipp Becher. 14 Briefe: Nicht ermittelt. 26 Lambecio: Vgl. Erl. zu N. 82.

davon nichtß schreiben, wenn ich aber Persöhnlich beÿ ihme were, wollte ich mich vnterstehen, M. h. H. sein scrupel[1] zue benehmen, vnd zue animiren, daß Er sich omnibus viribus darumb bewerben möchte, denn so dieseß geschehe, hette man weder |: Markgraf von Baden :| noch |: Pötting :| vonnöthen, dieweil man alßdenn gelegenheit hette, alleß beÿ |: Kaiser :| selbsten anzuebringen. Wenn alle mein Sinn hetten, so wuste ich wohl wie es M. h. H. vielleicht leÿden möchte, wenn Er darneben Reichßhoffrath sein könnte, vnd mich dunckt daruber were zue deliberiren, ob es sich nicht thun ließe.

Wenn aber M. h. H. auf keinerleÿ weiß solche Stell annehmen wollte, oder haben könnte, so bitte ich M. h. H. wolle mir in vertrauen sein judicium eröffnen, ob vnser |: Hörnigk :| nicht darzue capabel sein sollte; Nach mein geringen vrtheil hallte ich ja: aber der Mann muste starck darzue animiret werden: vnd ich glaube daß in diesem Stuck beÿ dem H. HoffCantzler ihme kein Mensch keine nachtrucklichere recommendation ertheilen wurde können, alß eben M. h. H. selbst. Ich habe von diesem auf sonderbahre vnnachtheilige weiße ihme |: Hörnigk :| davon einige nachricht gegeben. Weil ich versichert, daß solcheß M. h. H. nicht schädlich sein kann, auch vnter ihnen beÿden keine competentz sein wirdt, vnd so es M. h. H. annehmen will, wird es |: Hörnigk :| ihme nehmen weder wollen noch können, vnd so, te nolente, es ein anderer haben sollte, wurde in der wellt pro nostro utriusque Interesse niemand beßer alß |: Hörnigk :| sein können. Hieruber erwartte eine offenhertzige andtwortt.

Der Briefe an H. Apfelotatt kann ohne schaden cassiret werden, vnd läßet sich doch in der Sach vom Indigo weiter nichtß thun, in deme ich seither vernommen, daß dieselbe Persohn in Churland gereiset. Den innliegenden Saamen von Wou (oder Luto, oder wie es Tabernaemontanus nennet, Catanance) kann M. h. H. beÿ gelegenheit dem H. Syndico in Niewenburg zuesenden, wenn Er denselben vielleicht noch nicht haben möchte etc.

Vnsere contagion hatt etliche wochen her sehr zuegenommen, so gar daß in ein tag in die 50 gestorben: waß Gott weiter uber vnß verhänget, mußen wir erwartten. Wenn ich geld gehabt hette, wollte ich das Mox, longe, tarde noch practiciren, so aber muß ich

[1] vnterstehen ... scrupel ⟨unterstrichen, vermutlich von Leibniz⟩

12 HoffCantzler: Freiherr J. P. Hocher. 20 Briefe: Nicht ermittelt. 22 Persohn: Johann Jacob Grätzel. 23 Tabernaemontanus: J. Theodorus (genannt: Tabernaemontanus), *Neuw Kreuterbuch*, 1588, S. 396, gibt Streichkraut, Catanance, Luteum und Waude als Namen an. 23 Syndico: Gerhard Teute, Syndikus in Nienburg. 27 Mox, longe, tarde: Traditionelle Verhaltensregel bei Pest: Bald den Ort verlassen, sich weit entfernen, spät zurückkehren.

außhallten. Inzwischen binn mitt all den meinigen Gott lob noch frisch vnd gesundt, wie lang aber ist Gott bekanndt, die fälle geschehen gar plötzlich, Eß ist aber das Vngluck noch zum meisten vnter dem gemeinen Mann, So es vnter die Reichen kommen wirdt, dörffte das werck gantz anderß außsehen.

Die wortte (sub charactere geschrieben) coaks etc. kann ich nicht verstehen, vnd muß vnter vnß ein großer Mißverstand sein, ist etwaß daran gelegen, so bitte solches auf eine deutlichere arth verstehen zue geben, vnd meine thumbheit mir zue gut zue hallten. Hiemit befehle denselben Gott vnd verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Crafft. mp.

Dresden den 27ten Julij 1680.

M. h. H. hatt jungst gemeldet, daß die Ostindische Compagnie in Holland auch ☿m vivum in copia nunmehr bekomme, bitte mich zue berichten, ob es gewiß, daß man sich in sein speculationibus darauff verlaßen könne?[2]

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de S. A. S. de Brounsvig et Lunebourg etc. pnt à Hannover. franco per Braunschweig.

94. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 30. Juli (9. August) 1680. [85. 98.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 334. 1 Bl. 4°. 1 S. Auf Bl. 334 v° *K* von N. 98. — (Unsere Druckvorlage)

---

[2] ⟨Unter dem Brief von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit N° 5 wiewohl der folgende brieff beantwortet mit N° 4

10 27ten (*1*) Augusti (*2*) Julij *K*

---

5 coaks: Vielleicht hat Leibniz die zweite Chiffre (Labyrinthus-Chiffre, vgl. Schluß von N. 82) verwendet, aber entgegen Craffts Erwartung von oben nach unten gelesen. Dann würde *coaks* „belum" bedeuten. 21 N° 5: N. 99. 21 f. folgende brieff: N. 95. 22 N° 4: N. 96.

Zu N. 94: Für eine Aufgliederung der im vorliegenden Stück genannten Hölzer nach dem Verwendungszweck vgl. *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 336 (sowie teils auch N. 75).

Dannen holtz

fohr 13 stam 7 vnt 8 spennich holtz zu hauen vnt zu bewaltrauffen fohr ihden stam 3 gude groschen ist also hauerlohn — 1 th. 22 g. 4 d.

fohr ein schock 4 vnt 3 spennich holtz zu hauen vnt zu bewaltrauffen fohr ihden stam dritte halben groschen sint also 20 gude pfenni ist und machet hauerlohn — 4 th. 6 g.

hierauf habe ich empfangen 3 th. rest mich noch 2 th. 28 g. 4 d.

das vohrgesetzte dannen holtz zu hauen ist bezalet, vnt 10 daler auf das eichen holtz auf rechnung über die forigen 12 daler

den 30 iuli 1680 Hans Linsen.

95. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 30. Juli (9. August) 1680. [93. 96.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 69. 1 Bl. 4°. 2 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

N° 2.

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Deßelben beÿde habe wohl empfangen. Vnd weil M. h. H. gemeldet, daß Er eÿlend citiret worden, Er auch davon gantz nicht gedencket, daß Er auf dem Hartz bleiben werde, habe ich meine andtwortt auf Hannover geschicket, von wannen M. h. H. dieselbe endtweder empfangen haben wirdt, oder noch beschreiben kann. Eß ist nicht allzue wohl gethan, daß M. h. H. mir sein verbleiben auf dem Hartz in den ersten briefen nicht berichtet,

21 briefen berichtet *K, korr. Hrsg.*

— In der Kostenübersicht, die in der Erl. zu N. 85 erwähnt wird, hat Leibniz unter dem Datum des 30. VII. (9. VIII.) 2 Taler, 28 Groschen, 4 Pfennige sowie 10 Taler angeführt. 5 dritte halben: D. h. also zweieinhalb. 6 empfangen: Vgl. N. 85. 8 forigen 12 daler: Vgl. N. 85.

Zu N. 95: Das vorliegende Stück beantwortet — zusammen mit N. 93 — zwei Leibnizbriefe (N. 82 und N. 83) sowie außerdem das nicht gefundene Schreiben N. 92. Das vorliegende Stück wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 96 beantwortet. 17 beÿde: Vgl. N. 82 und N. 83. 19 andtwortt: N. 93.

so hette meine Antwortt nicht im April gehen dörffen; Noch viel weniger aber ist zue verandtwortten, daß M. h. H. sein vornehmen wegen der Waßerwerke mir nicht endtdecket, denn daßelbige sindt keine Gedancken die sich seither gefunden, sondern ohne zweifel schon zimblich allt: Ich mercke wohl es sindt die allte Streich: Ich wundtsche nichtß desto weniger von hertzen gluck darzue, Mein h. H. finde nur die Sache auß, Es wirdt gelegenheit genug geben, daßelbe an vnterschiedlichen orthen hoch anzuebringen, wie ich denn selbsten etwaß absonderliches weiß, ein großes damit zue thun. Eß müste aber damit keine zeit verlohren werden, wenn es richtig befunden. Eß wirdt auch ohne zweifel noch andere usus haben. Nach meinem beduncken sollte ich es vor ein gut particular hallten: Ich fürchte aber etc. etc. etc.

Meine vorige andtwortt belangend, wirdt M. h. H. darauß ersehen, daß ich Seiner gedancken gewesen, vnd welches das remarqvabelste, so habe ich eben mit derselben Post, nemblich den 27ten dieseß, an |:Gudenum:| geschrieben, in allem, verhoffentlich, nach M. h. H. intention, außerhalb daß ich darbeÿ gedacht, daß ich förchtete, M. h. H. werde neben der |:bibliothec:| auch etwaß mehrers praetendiren, auß guten rationibus, so ich darbeÿ geben. Verlanget M. h. H. die Copeÿ, will ich ihm dieselbe senden. Ich will hoffen es werde nichtß verfängliches darin sein. Doch were daßelbe vielleicht anders gefallen, hette ich Seine beÿde letzte 2 tage ehender empfangen. Vnterdeßen ist darauß zuesehen, wie die Gedancken, wenn man es treulich mit einem meinet, uber ein kommen können. Ich habe wohlgedacht, daß ohne locum |:cons.:| solches M. h. H. nicht absolute angenehm sein wörde: Ob aber |:consiliar. aul.:| mit |:Reichshofr.:| eines seÿ ist mir nicht bewust, viel weniger ob es werde gehen können. Die beÿfügung des |:cons.:| were gut, die |:religion:| zue maintiniren, welches durch die |:bibli.:| allein so fuglich nicht zue thun, sonst ist beÿ diesem letzten, auch allein, reputation gnug, vnd der access beÿ |:imper.:| glaube ich größer, alß wenn es beÿsammen, maßen gedachter mit |:Lambec:| öffters viel stunden nach einander hatt zuezuebringen pflogen etc. Waß ich wegen |:Hörnigk:| gedencke, ist auf den fall daß M. h. H. kein lust darzue, vnd nicht acceptiren wollte, welches ich doch nicht riethe. etc. etc.

Wenn, waß ich wegen H. Elers geschrieben, M. h. H. auch absens verrichten kann, so bitte ich solches nicht zue vnterlaßen.

22f. |:reliwion:| *K, korr. Hrsg.*

1 im April: D. h.: vergeblich. 2 sein vornehmen: Entwässerung der Harzer Bergwerke mittels Windmühlen. 11 vorige andtwortt: N. 93. 13 geschrieben: Nicht ermittelt (N. 104 ist Antwort).

Vnser Vngluck allhier vergrößert sich noch täglich, doch ist in meiner revier Gott Lob noch alleß richtig. Eß fragt sich beÿ mir nicht, ob ich außhallten wolle, ich muß es thun, auß rationibus die M. h. H. nicht vnbekannt sein können; So bald M. h. H. Waßerwerck außgemacht vnd das recompens empfangen, schreibe Er mir, so will ich gerne kommen, vnd commission annehmen, waß rechtes damit an einem orth, da es M. h. H. nicht suchet, außzuerichten etc. Waß M. h. H. in seinem ersten brief vor ein characterem gebraucht, kann ich nicht begreiffen, denn es hatt sich nichtß reÿmen wollen, daß ich aber die letzte verstanden, wirdt derselbe auß dieser andtwortt sehen. Hiemit befehle denselben Gott vnd verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Crafft. mp.

Drd. den 30ten Julij 1680.

Der Kaÿser ist albereit den 15ten dieseß in Linz gewesen, alß auf welchen tag alleß, waß dießmahl dem hofe folget, beschrieben gewesen. Ich glaube zwar nicht daß man beÿ hoff mit Ersetzung des |:bibliothecar.:| so gar sehr eilen werde, doch wird es viel sucher vnd viel patronen geben, wie ich muthmaße dörffte Marggraff Baden selbsten ein haben vor den er dießfallß sorgen möchte, wenn sein eigen interesse solcheß nicht hindert, doch könnte Er es dardurch vielleicht auch zue befördern suchen. etc. etc.[1]

96. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, Mitte August 1680. [95. 99.]

N. 96 — von Leibniz mit N° 4 bezeichnet — beantwortet N. 95 und wird zusammen mit N. 99 von N. 103 beantwortet; daraus ergibt sich die Datierung.

1 ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit N° 4

1 Vnser Vngluck: Die Pest. 6 Waß M. h. H. ... gebraucht: Vgl. N. 93. 22 N° 4: N. 96.

97. LEIBNIZ AN SAMUEL REYHER

[Clausthal-Zellerfeld], 10. (20.) August 1680. [88. 105.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 777 Bl. 8–9. 1 Bog. 8°. 3 S. (Unsere Druckvorlage)

Ex literis Ad Reiherum 10 Augusti 1680

Distributio mea thermometri Harmonica est res Geometrice demonstrata: quae huic considerationi meae adjungere promittis, expecto. Quod attinet instrumentum quo gravitatem aeris specificam metiri licet, et quod communi barometro utiliter adjungi posse monui; hoc ita optime fiet: sit pila vitrea cava (quantum licet tenuis) eo ubi summe incaluerit, hermetice claudatur. Innitatur cylindrulo erecte in aqua natanti (qualis ille est quo aquarum gravitates specificae explorari solent) et quo magis minusque gravis erit aer circumjectus, eo minus magisve cylinder gradibus seu lineolis distinctus intra aquam in qua natat deprimetur. Hoc tam exacte tamque subtiliter fieri potest, quam velis; si res qua opus est industria instituatur. Boylius quidem pilam adhibebat, quemadmodum et Gerickius et alii, sed quia hoc artificium staticae Autometrae (quod et ad alia magis etiam utilia a me adhibitum est) ei in mentem non venit, coactus est pilam vitream in lance examinare novis ponderibus additis vel ademtis, quoties ponderis ejus incrementum vel decrementum scire voluit.

Nondum vidi novissima Becheriana quae in Anglia imprimi curavit autor. Sed et ut verum fatear, nihil magni momenti ab illis admodum expecto. Horologii exacti quale eum in scripto suo promittere vel tentare scribis, duo sunt fundamenta: Unum naturale ortum ab isochronismo qualicunque reciprocationum penduli vel Elastri, alterum pure artificiale seu mechanicum, quod a me primum publicatum est in diario eruditorum anni ni fallor 1675.

6 Ex literis *nachträglich erg. L* 11 erecte *erg. L* 21 admodum *erg. L* 22 promittere (*1*) scri *bricht ab* (*2*) vel describere (*a*) scri *bricht ab* (*b*) velle (*3*) vel tentare *L*

Zu N. 97: N. 97 beantwortet N. 88 und wird durch N. 105 beantwortet. N. 97 lag einem nicht ermittelten Schreiben Leibniz–Philipp 22. VIII. 1680 bei und wurde von Ch. Philipp am 6. IX. 1680 an Reyher weitergeleitet (vgl. I,3 N. 347). 7 thermometri: Vgl. III,2 N. 333. 8 instrumentum: Zum Folgenden vgl. III,2 N. 341 und die dortige Erl. 15 Boylius: R. Boyle, *Nova experimenta*, 1661, S. 186ff. (*BWB* I, S. 81ff.). 20 Becheriana: J. J. Becher, *De nova temporis dimitiendi ratione*, 1680. 22 Unum: Leibniz bezieht sich hier auf die Uhren von Galilei und Huygens (vgl. III,1 S. 250). 24 publicatum: *JS* Nr. 8, 25. III. 1675, S. 96/101 (III,1 N. 45, vgl. die dortige Erl.).

1676. Et pendet ab alternatione restitutionum, qua ratione ex ipsa constructione machinae periodi plane aequales effici possunt: et si quidem longitudines ab horologiis sperandae sunt, ab his sperare ausim. Variis modis accommodari possunt ad machinas sed commodissimam quam inveni rationem nondum publicavi ...

Ego subinde quoties licet artem inveniendi Mathematicam perficere cogito. Algebra enim calculi veri et generalis non nisi exigua pars est, et utilissima quaeque atque excellentissima problemata transcendentia sunt, Algebraeque vires excedunt, quod etsi vulgo Cartesianorum qui sibi plerumque magni si diis placet Algebristae videntur persuaderi non possit; notum est tamen illis qui haec profundius introspexere. Duo itaque praestanda sunt ad inventionem Mathematicam tum ut doceatur ratio omne problema Matheseos mixtae revocandi ad problema matheseos purae (exempli causa problema divisionis thermometri), deinde ut ostendatur quomodo omne problema Matheseos purae possit solvi. Ut siquis quaerat quod ex differentia inter altitudinem barometri in monte et in valle inveniri possit altitudo montis supra vallem, item quantum aër resistat projectis, ut scientia telopoëtica perfici possit: nam quae Galilaeus et Torricellius tradidere valde adhuc imperfecta sunt quia resistentiam aeris neglexere. Haec autem omnia geometrica ratione et accuratis demonstrationibus confici possunt, quarum postea applicatio ad usum paucis aliquot ac facilibus experimentis innitetur. Vale.

98. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 13. (23.) August 1680. [94. 100.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 334. 1 Bl. 4°. 1/4 S. Auf Bl. 334 r° *K* von N. 94. — (Unsere Druckvorlage)

Item noch zehen daler auf rechnung fohr eichen holtz ist also das ich empfangen habe 32 dahler

so geschen den 13 augusti 1680

Hans Linsen.

---

4 inveni: Vielleicht spielt Leibniz auf III,1 N. 47 (vgl. auch III,1 S. 210, S. 216) an. Für weitere Ausführungen von Leibniz zur Thematik vgl. *LNG*, S. 126/33. 15 Galilaeus: G. Galilei, *Discorsi*, 1638, S. 236ff. (vierter Tag). 15 Torricellius: E. Torricelli, *Opera geometrica*, 1644, darin: *De motu gravium*.

Zu N. 98: In der in der Erl. zu N. 85 erwähnten Kostenübersicht sind die hier genannten Beträge ebenfalls aufgeführt. 25 32 dahler: Vgl. N. 85 und N. 94.

99. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, Ende August 1680. [96. 101.]

N. 99 — von Leibniz mit N° 5 bezeichnet — beantwortet N. 93 und wird zusammen mit N. 96 beantwortet durch N. 103. Zum Inhalt dieses Briefes vgl. auch N. 108.

100. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

Clausthal, 21. (31.) August [1680]. [98. 112.]

Überlieferung:

K Abfertigung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 335. 1 Bl. 2°. 1 S. Links oben ist ein Stück von 7 cm × 8 cm abgerissen. Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

[Was] das eichen holtz kostet	th.	g.	d.
[Zu dem oberen still lih]gendem krantze gehören zu 16 [laschen ihde la]sche 8 schu lanck vohr ihden [schu zuhr stelle] zu lihferen 4 marriengroschen [das machet] an gelde fohr solchen krantz —	14	8	—
[zum kamraht] 10 schu hoch gehören 12 laschen [ihde lasche 5] schu lanck, vnt auch 3 armen [an solches kam]raht ihder auch 10 schu lanck vnt auch so breit wie die laschen sein vohr ihden schu auch 4 marriengroschen sint also 90 schu die machen an gelde —	10	—	—

Zu N. 100: Zur Erläuterung des vorliegenden Stücks vgl. Leibniz' Bemerkung zu N. 76; im übrigen vgl. die Konstruktionszeichnung N. 78. Im September wurde die erste Windmühle (Immediat-Kunst an der Grube Catharina) gerichtet. Das vorliegende Stück stellt die Schlußabrechnung für Eichenholz für die erste Windmühle dar. Allerdings bemerkt Leibniz in einer etwas später verfaßten Aufzeichnung (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 354), daß für den liegenden Kranz statt 16 lediglich 12 Laschen benötigt werden, mithin also 4 Laschen für die zweite Windmühle verwendet werden können. In der in der Erl. zu N. 85 erwähnten Kostenübersicht sind unter dem Datum des 21. (31.) VIII. 34 Taler und 32 Groschen (66 Taler und 32 Groschen abzüglich der bereits ausgezahlten 32 Taler, vgl. N. 98) eingetragen. Leibniz hat in den ersten Septembertagen die Rückreise nach Hannover angetreten; für den Fortgang der Arbeiten während seiner Abwesenheit vgl. I,3 N. 59. 12 Zu dem oberen still lih: Diese und die beiden folgenden Ergänzungen sind nach einer Aufzeichnung von Leibniz (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 354) vorgenommen, in der Leibniz aus dem vorliegenden Stück zitiert.

Eine eichenne welle 27 schu lanck zu stelle	10	—	—
zu dem drilitze 12 schu hoch vnt werden 2 krantze ein ihder krantz gedoppelt, vnt auch 6 armen in solchen drilitz aber die werden halp so breit so werden solche armen nuhr auf 3 gerechnet also sein schu zu solchen drilitze 176 ihden schu 4 marriengroschen zuhr stelle machet	19	20	—
vohr 8 eichen seulen ihde 12 schu lanck fohr ihden schu 3 marriengroschen machen also	8	—	—
vohr ein starck stücke eichen holtz under die welle zwölf schu lanck ihden schu 6 g. sint also	2	—	—
Noch ein stück büchen bohlen zu den trilen 12 schu lanck unt 12 zol breit darfohr zuhr stelle	1	12	—
summa vohr dieses holtz	65	4	—
die[1] lasche zum krantze duht 9 schu ist noch zum forichen	1	28	—

dieses oben stehente eichen holtz ist den 21 augusti mihr von den herre hofraht herren Leibeinitz bezahlet worden die welle vnt 13 stücke zum lihgenden krantze ist albereit dahr das vbrige sol künftiege woche auch herauf geschaffet werden

Clausthal den 21 aug. Hans Linsen.

101. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, Anfang September 1680. [99. 103.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 113. N. 101 kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ 21 Augusti 1680.

6 ihden schu (*1*) auch 4 (*2*) 3 *K* 13 die lasche ... forichen 1 28 — *erg. K*

13 die lasche ... forichen: Dieser Zusatz war deshalb erforderlich, weil der Durchmesser des liegenden Kranzes von ursprünglich 20 Schuh auf 24 Schuh erhöht wurde (vgl. Leibniz' Bemerkung zu N. 76); dementsprechend mußten die Laschen statt 8 Schuh 9 Schuh lang sein. 16 das vbrige: Vor seiner Abreise hat Leibniz am Sonntag, dem 22. VIII. (1. IX), dem Fuhrmann Georg Lönde 10 Taler, 24 Groschen für den Transport von 38 Stämmen bezahlt (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 296 v°).

102. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

Hannover, Anfang September 1680. [79. 131.]

Existenz und Datierung des Stücks lassen sich nach N. 119 vermuten. Das Stück, das auch im Harz abgefertigt worden sein kann, beantwortet vermutlich N. 79 und wird durch N. 131 beantwortet.

103. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden, Anfang September 1680]. [101. 104.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 71—72. 1 Bog. 4°. 2 4/5 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Am unteren Rand von Bl. 72 größere Beschädigung durch Siegel. Postverm.: „29". Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 1 Zeile (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 3.[1]

Monsieur mon-tres-honoré Amy,

Deßelben N° 4 vnd 5 Sind einkommen, vnd habe ich darumb auf daß erste nicht alsobald geandtwortet, weil ich daß andere mir auch bald einbildete, wie geschehen.

Daß Waßerwerck belangend, so achte ich nach mein geringen verstand daßelbe theoretice gantz gut, ob aber die praxis sich finden werde, wird die zeit geben. Ich wuste darzue nichtß zue contribuiren, außerhalb den Pumpen[2], welche ohne zweifel nach der Allten manier mit Klappen sein, welche viel vngelegenheit vnterworffen sein, nicht allein

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ beantwort mit n° 7.

[2] ⟨Von Leibniz' Hand am Rande:⟩ wegen der pumpen: difficultas bey der liederung

Zu N. 103: Die Datierung ergibt sich aus der Erwähnung des Todes von Kurfürst Johann Georg II. sowie aus Craffts Numerierung, derzufolge N. 108 der folgende Brief ist. Das vorliegende Stück beantwortet zwei nicht gefundene Briefe (N. 96 und N. 99) und wird vermutlich durch N. 111 beantwortet. Beilage war N. 104. 17 Waßerwerck: Entwässerung der Harzer Bergwerksgruben. 21 n° 7: N. 111.

wegen der kosten des Lederß, sondern wegen der verstellung, daß Sie durch Koth, Stein vnd Sand in ihren Klappen vnrichtig werden, die hergegen mit Kugeln sindt ewig, können durch keine vnreinigkeit verhindert werden, ja die Stein, wenn Sie auch noch so groß sein, nembl. daß Sie daß Loch passiren könen, könen keine verhinderung bringen, sondern gehen alle ohne Schaden mit fortt etc. Daß M. h. H. viel oppositiones finde, kann ich mich nach der wellt brauch wohl einbilden; wenn es erst ein ansehen gewinnen wirdt, daß es gut thun wolle, dann werden sich dieselbe in persecutiones verwandeln, dieß ist auch der wellt brauch etc. Ich wundsche nochmahl ein guten Success von hertzen, vnd binn versichert, daß viel gutes darmit außzuerichten sein wirdt.

Waß |:Hörnigk:| M. h. H. darauf geandtwortet, hatt Er mir brevibus communicirt, vnd ist daßelbe mir wohl angestanden, indeme ich ein sonderbahre gute affection darauß gemuthmaßet, wiewohl M. h. H. vermeinet, es were gantz frigide geschehen, worauß Er seine gehabte Suspicion formiret, nembl. daß ein competentz in |:Bibl.:| sein möchte. Eß ist gewiß, daß Er an daßelbe nicht gedacht, vnd so viel weniger, weil Er mir mit allen circumstantien schon zue sagen gewust, wer apparentlich darzue komen, vnd durch welche die promotion geschehen etc. |:Gudenus:| hatt mir auß |:Lints:| geandtwortet, worin Er mich berichtet, daß daß |:Bibl.:| albereit vor 2 Monathen vergeben, an wen aber meldet Er nicht, wie M. h. H. auß der copey sehen wirdt, darin zuegleich wegen der Pestwurtzel einge nachricht enthallten. |:Hörnigk:| meldet der |:Bibl.:| were |:Nesselius:|[3] (NB.) ein |:Neocatholicus:|. Hienit haben die deliberationes daruber ein End, vnd ist immer Schad dafur, daß die wohlgefaste combination nicht wurcklich hatt gemachet werden könen. Mitt der reÿß auf |:Lints:| binn ich selbsten lang schwanger gangen, in deme ich außer allen bewusten negotiationen, auch noch dieseß mich vnternommen, daß ich, wenn |:Camerae Praesid.:| alles |:confiscirt:| werden sollte, die |:strumpfinstr. ausbitten:| wollte, Ich habe rechtmäßige praetention darauf. Vnd ob ich zwar zue solcher reiß auß bewusten vrsachen nicht wohl gelangen kann, so hette es te contribuente doch geschehen können, wenn nicht

[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Nesselitus

16 |:Gudenua:| hatt hatt *K, korr. Hrsg.* 23f. |:camere presdi:| *K, ändert Hrsg.* 24 |:struf-puinstr. ausbptten:| *K, ändert Hrsg.*

2 die ... Kugeln: Paternosterwerk (Taschenkunst). 10 geandtwortet: Brief nicht ermittelt. 17f. an wen ... nicht: Nach Lambecks Tod wurde zunächst für kurze Zeit Peter Strelmeyer, dann Daniel Nessel kaiserlicher Bibliothekar. 18 copey: N. 104. 22 Lints: Der kaiserliche Hof hielt sich in Linz auf. 23f. Camerae Praesid.: Graf Sinzendorf.

daß bekannte vngluck des Todeß Vnsers gd^sten^ Churfursten darzwischen kommen; die Manufacturen halten mich ietzo gar nicht auf, aber die gefahr der Pest ist groß, daß die Menschen sehr plötzlich darauf gehen, weßentwegen mich uxor non nisi summa cum difficultate dimittiren würde, auch ist fast vnmuglich durchzuekommen, muß also fur dieseßmahl darin ein wenig patientz genommen werden. Im ubrigen vnsere infection belangend, so grassiret dieselbe biß dato fast allein vnter denen gemeinen armen Leuthen, vnd haben wir fast kein oder wenig exempel von Leuthen die Sich vorsehen vnd ihrer pflegen könen. Man will sagen, alß ob es zue Leipzig so schlecht alß hier bestellet, Gott helffe ihnen vnd vns allen auß solchem Elend, in deßen Schutz denselben befehle vnd verbleibe

M. h. H. Dinstwilligster J. D. Crafft. mp.

Copiam dieseß briefs von der Pestwurtzel werde ich trucken laßen.

P. S. Ich hette schier vergeßen von dem |:cons.:| werck etwaß zue dencken, M. h. H. hatt vermeinet gehabt, es were beßer gewesen, daß ich davon gegen |:Guden.:| nichts gedacht hette, aber auß deßen copeÿ siehet man daß Er es gut finde, vnd, loco vacante vor ein außgemachte Sach hielte. Ob nun darin zue vigiliren, stelle zue deßen gutachten. Hoc stante, könnte das |:Bibl.:| werck pro curiosis vielleicht noch adjungiret werden, pro |:aditu:| ad |:imperatorem:| etc.

Weil M. h. H. noch eine zeitlang in loco bleiben wirdt, bitte sich grundlich zue erkundigen, wie groß die consumption des Stahls auff den Bergwerken sein möchte; waß auf Sensen, Sichel, Beÿl vnd dergleichen im gantzen Land verbraucht wirdt, dörffte ein zimbliches außbringen. Wenn es der mühe werth geachtet werden sollte, daß es auf dem Hartz angestellet werden könnte, wollte ich ihme Mein V^r^ Hanß Thomas zue solchem Ende auf zeit uberlaßen, wenn nur ein Mittelmäßiges recompens darfur erfolgete. Auch möchte wißen, wie hoch daßjenige, so auff das waßerwerk gestellt.

H. Schockowiz thut ietzo nichtß alß amuleta contra pestem machen ex bufonibus juxta Helmontium.

Wir sitzen ietzo wegen des Churfursten todt vnd aller circumstantien wegen in solchen zuestand, daß ich fur meine Persohn numehr die Pest fast vor das geringste vngluck hallte.

---

1 Todeß: Kurfürst Johann Georg II. starb am 1. IX. 1680. 2 Manufacturen: Die Manufakturen wurden wegen der Pest geschlossen. 3 uxor: Dorothea Crafft. 12 |:cons.:| werck: Reichshofratsstelle. 18 in loco: Im Harz. 19 Stahls: Vgl. dazu N. 113. 22 Mein V^r^ Hanß Thomas: Craffts Vetter Johann Thomas Sauerbier. 26 Helmontium: Vgl. J. B. van Helmont, *Tumulus pestis* (in: *Opuscula medica inaudita*), 1648, S. 75/79.

A Monsieur Monsieur Leibnitz, Conseiler de la Cour de S. A. S. de Brounsvig Luneburg. p^nt à Osteroda beÿ H. Secretario Leidenfrost. franco per Braunschweig.

⟨*L*⟩

Promittirt mir copiam eines schreibens von der Pestwurzel.

104. CHRISTOPH GUDENUS AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Beilage zu N. 103. [103. 108.]

Überlieferung:

A Abschrift der (nicht ermittelten) Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 70. 1 Bl. 4°. 2 S. von Schreiberhand mit Korrekturen von Craffts Hand. (Unsere Druckvorlage)

Deßelben beliebteß auß Dreßden vom 27ten Julii habe erst durch letstere ordinarie alhier erhalten, ohnwißßent, wo es so lang latitiret, oder herumbgefahren, waß darin wegen H. L. gedacht worden ist auch mein erster gedancke geweßen, so bald von H. L. dötlichem Hindrit benachrichtiget worden, und habe darauf also bald meinem bruder auff Erfurth zue geschrieben, mit H. L. alß welcher mit H. L. zueweilen zue correspondiren gepfleget, darauß zue reden, damit er sein deß H. L. gedancken hierüber sondiren vnd mich es nechstens wieder wißßen laßen wolte, Indeme beÿ einem vornehmen Ministro daß werck schon incaminirt gehabt, daß wan er lust hette, dieser Ihrer Kaÿs. Maÿ. dauon apertur thun und es weiters poussiren würde, habe aber langer alß in zweÿ Monath darauff keine antwort biß iüngsthin und eben selbigen dato des 27 Julii auß Erfurth erhalten, fast gleichen inhalts, wie auch m. Hoh. H. meldet.

Eß wahr aber kurtz zu vor die bibliothecarii stelle albereits ersetzet und laborire ich daher vnder der Hand vmb die andere, woruff auch zue gleich vor m. Hoch. H. gedeutet

---

Zu N. 104: Das vorliegende Stück, das am 25. VIII. 1680 in Linz abgefertigt wurde, beantwortet ein nicht ermitteltes Schreiben Craffts vom 6. VIII. (vgl. N. 95) und wird durch ein nicht ermitteltes Schreiben Craffts vom 10. IX. 1680 (vgl. N. 108) beantwortet. 12 H. L.: Leibniz. 12f. H. L. dötlichem Hindrit: Der kaiserliche Bibliothekar Lambeck starb am 4. IV. 1680. 13 bruder: Johann Moritz Gudenus. 14 mit H. L. alß welcher: Gemeint ist der sich in Erfurt befindende J. Lincker, mit dem Leibniz über sein Interesse an der Bibliothekarsstelle korrespondierte (vgl. I,3). 16 vornehmen Ministro: Nicht ermittelt. 19 selbigen dato: Brief nicht ermittelt. 22 die andere: Stelle als Reichshofrat.

worden, wan daselbst locus vacans, wehre es schon ein außgemachte Sach, Hoffe aber einalß andern weeg etwaß zu würcken.

Daß sonst die leidige seüche beÿ Ihnen auch schon vberhandt zu nehmen angefangen, bedaure wohl höchlich, und möchte wünschen die pro amuleto brauchende zwiffel theten den verlangten effect beÿ allen, wie zue Wien vnd auch vor einem jahr hoc loco, vnd sonst verschiedener orthen Sie die prob gethan, ob aber Sie eben die Crafft wan im Sommer gegraben würden alß im Herbst, wie die meinige ich meistens auff Michaëli vor der Sonnen auffgang auß der Erden genommen, kan zwar nicht wissen, will es dennoch hoffen, Mir hatt Sie ein Jesuit recommendirt, so vor diesem in der gallasischen armée in Burgund Beicht Vatter geweßen, vnd viel dausent pestiferos ohn empfangener Infection beicht gehöret vnd auch noch jüngst zu Meintz Anno 1666 exponirt geweßen, vnd diese wurtzel allein seiner Rettung zu geschrieben. So bald Sie vorm jahr manniglich alhier beÿ sich ahm leib getragen, vnd man nur etwaß anstalt gemacht, hat ohne weitere einreissung dieß v̈bel, so doch schon auff 700 personen hinweg gerafft gehabt auffgehöret, Imgleichen habe in dreÿen meiner Schwiegermutter zugehörigen dorffschafften so 4 Stund vor Wien, vorm jahr die Einwohner dergleichen graben undt jeden etliche anhäncken laßen, ob nun schon in allen anderen benachbahrten dörffern es überauß starck gestorben, ist es doch in diese nicht kommen, ob es nun virtute dieser wurtzel praeservirt, oder die gute leüthe sonst von Gott behütet worden, weiß man zwar nit, doch ist so viel daß Sie auch wenigstens nit schadet, vnd gut wehr großße quantität zu haben vnd in allen Zimmern vmb zue legen etc.

Lintz den 25ten Augusti 1680 Ch. G.

105. SAMUEL REYHER AN LEIBNIZ

Kiel, 29. August (8. September) 1680. [97. 123.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 777 Bl. 10—11. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S. Siegel. Auf Bl. 10 r° links oben Bibliotheksverm.: „Reyher". (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 11 Zeilen (Bl. 19 v°). Der Auszug erstreckt sich auf den die Wetterbeobachtungen betreffenden Teil des Briefes.

4 zwiffel: Colchicum. 9 Jesuit: Nicht ermittelt. 9 gallasischen: Der kaiserliche Feldherr Graf Gallas starb 1647. 15 Schwiegermutter: Nicht ermittelt.

Zu N. 105: N. 105 beantwortet N. 97 und wird vermutlich durch N. 123 beantwortet. N. 105 lagen Wetterbeobachtungen (nicht ermittelt) sowie J. D. Major, *De inventis a se thermis*, 1680 bei.

Vir Nobilissime atque Consultissime,

Scrupulum, quo literarum commercio remora hactenus injecta est, feliciter et in tempore exemerunt Tuae heri traditae, quibus sine mora respondendum esse ratus sum, licet ea qua par est prolixitate ad singula nunc respondere minime queam. Oculorum morbo me laborasse non omnino falsum est, tempore tamen erratum est. Siquidem non hoc anno, sed ante quinquennium circiter istud malum perpessus, et per Dei gratiam ab eodem liberatus sum. Mitto nunc observationes meas barometricas superiori anno annotatas, reliquae hujus anni sequentur alio tempore. Interim ratione characterum sequentia notanda erunt: 1. In Baroscopio adhibui pollices Parisinos, in 12 grana distributos, et haec rursus in 4 quadrantes vel etiam in tres trientes, aut duos semisses divisa. 2. Ab initio ad 12 Decembr. 1679 adhibui Thermometron Florentinum, ob parvitatem tamen minus accuratum. 3. ad 24 Septembris saltem in thermoscopio mixto sive aperto aëris vicissitudines observare potui, quo confracto observationes defecerunt. 4. Die 9 Decembris nactus sum Thermometron Parisinum hermetice sigillatum, cujus beneficio postea accuratiores observationes instituere potui. 5. Hygroscopium meum ex chorda constat, hujus observationes accuratiores incipiunt die 25 Febr. 1680. 6. Ventos interdum eodem momento duplices aut triplices observavi, e. g. die 21 Septembr. Vertumnus spectavit ad Austrum, Nubibus a Zephyro propulsis. 7. Tempestatis Notae sunt: S i. e. Serena, N. i. e. Nubila, SN. Sereno-

7 Mitto observationes Barometricas *L* 8 Interim *fehlt L* 8 notanda: Pollices in Baroscopio adhibui parisinos *L* 9 et hos rursus *L* 10 etiam *fehlt L* 10 semisses. Ab initio *L* 11 sed ob parvitatem minus *L* 11f. accuratum ad 24 Sept. Thermometrum mixtum seu apertum qvo confracto *L* 13f. Thermometron *fehlt L* 14f. observationes institui Hygroscopium ex *L* 15f. constat accuratiores observationes a 25 Febr. 80. Ventos *L* 18 7. Tempestatis Notae sunt: *fehlt L* 18 N Nubila Tempestas *L*

2 Scrupulum: Vgl. N. 88. 3 Tuae: N. 97. 7 Mitto: Diese vermutlich Anfang September 1679 beginnenden Beobachtungen wurden nicht ermittelt. Für Wetterbeobachtungen vom 30. VIII. bis 3. IX. 1679 vgl. III,2 N. 339. Temperaturmessungen Reyhers vom 2. I., 3. I., 28. II. und 29. II. 1680 finden sich in S. Reyher, *Observationes tricennales*, *Miscellanea Berolinensia* I, 1710, S. 379 (deutsch: S. Reyher, *Dreyßigjährige Winter-Observationes*). Reyhers Wetterbeobachtungen ab 23. II. 1680 findcn sich in A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681, Bl. E 1ff. 8 reliquae: Vgl. N. 169. 13f. Thermometron: Über dieses Thermometer vgl. W. Lenke, *Die Skalenwerte des Reyherschen Thermometers*, in: *Meteorologische Rundschau* 15, 1962, S. 89/92 und W. Lenke, *Älteste Temperaturmessungen*, in: *Berichte des Deutschen Wetterdienstes*, 13, 1964, N. 92. 15 Hygroscopium: Leibniz hatte sich in seinem Schreiben vom 8. IX. 1679 (III,2 N. 341) nach dem von Reyher verwendeten Hygroskop erkundigt. Zu diesem Instrument vgl. S. Reyher, *De aere*, 1669, Bl. I2 v°/I3 r° und A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681, Bl. D1.

Nubila, NS. Nubilo-Serena, SSN. Sereno-Sereno-Nubila, NNS Nubilo-Nubilo-Serena, NPluviosa. i. e. Nubilo-Pluviosa etc. reliqua expressa sunt nempe Nix, Ros, Pruina, Psecas, pluvia etc.

Dn. D. Major vicissim salutem rescribi et dissertationem suam *de Thermis* transmitti voluit. Dn. D. Morhofium appellare nondum licuit.

Sed Vale et fave Tibi deditissimo S. Reyhero.

P. S. proxime plura de Rudbekii *Atlantica*, Becheri scripto, aliisque notatu dignis.

Kiliae die 29. Aug. 1680.

106. LEIBNIZ AN DETLEV CLÜVER

Hannover, 31. August (10. September) 1680. [89. 236.]

Überlieferung:

A Abschrift von der (nicht gefundenen) Abfertigung: London *Royal Society* EL (Guardbook) L_5, N. 106. 1 S. 2° von R. Hookes Hand. Auf der Rückseite von zwei verschiedenen Händen: „copy of Leibnits' L^r ult. Aug. 1680 from Hannover.", „NP." und „containing several math[1] Matters, Numbers primitive and compound, his Notions of Algebra etc.". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. Rix, *Report on Mss.*, 1880, S. 16—17 (teilw.); 2. *LPG* VII, S. 19 (teilw.).

Vir Clarissime.

Literae tuae mihi gratissimae fuerunt, vel ideo quod ex illis conjicere mihi videor te non parum ultra vulgus mathematicorum profecisse. Meministi Problematis quo tres quatuor vel quinque numeros quadratos invenire jubemur quorum summa vel differentia sit itidem quadratus. Mihi aliquando hoc propositum est Invenire tres numeros ita ut

2 NP nubilo-pluviosa *L*

4 vicissim: Vgl. III,2 N. 341. 5 nondum: Vgl. III,2 N. 338. 7 scripto: J. J. Becher, *De nova temporis dimetiendi ratione*, 1680.

Zu N. 106: N. 106 beantwortet N. 89 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 236 beantwortet. N. 106 war zusammen mit einem nicht gefundenen Schreiben Leibniz—Haak 10. IX. 1680 Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Gloxin 10. IX. 1680 (vgl. I,3 N. 353). 22 propositum est: Das Sechsquadrateproblem wurde Leibniz 1673 von J. Ozanam gestellt, vgl. dazu VII,1.

summa duorum quorumlibet sit quadratus et differentia duorum quorumlibet etiam quadratus, quod praecedenti non paulo difficilius est, idque et solvi. Logistica progressionis binaria ubi nulli alii occurrunt characteres praeter *0,1* saepicule usus sum cum fructu: neque ista usus communis sed theoriae causa adhibeatur itaque communis numerandi ratio sine magna ratione solicitanda non videtur.

Quod ad methodum attinet discernendi numerum primitivum a composito distinguendum arbitror. Habetur aliqua utique sed non optima. Quemadmodum enim duplex methodus est addendi (exempli gratia) summam numerorum progressionis Arithmeticae una vulgaris secundum communem addendi rationem, altera per compendium. Ita quoque duae sunt methodi examinandi numeros primitivos, una vulgaris, altera compendiosa. Itaque etsi nulla daretur methodus compendiosa, non ideo problema hoc esset ἄπορον. Dari tamen aliquam non dubito, nec pauca habeo observata non contemnenda sed quae absolvere nondum vacavit. Sed rerum ipsarum prima stamina, idque ut ego Interpretor notiones simplices investigare alterius plane naturae ar⟨—⟩um est, et si quid judico cum divisionibus numerorum nihil commune habet, numerorum enim, etiam primitivorum, notio simplex non est.

Si Algebra tibi idem est quod Ars inveniendi in mathematicis, fatebor tibi omne problema mathematicum solvi posse per algebram, id est per aliquam Inveniendi artem sed Ego algebram ita sumo, ut vulgo, pro arte extrahendi Radices ex aequationibus simplicibus, planis, solidis, sursolidis, alteriusve gradus. Transcendentia autem voco problemata, quae neque plana sunt neque solida neque sursolida, neque ullius omnino gradus. Exempli causa, Angulum secare in data ratione rectae ad Rectam. Quae problemata etiam per geometriam Cartesii, sive per eas Lineas quas Cartesius solas in Geometriam Recipit solvi non possunt. Caeterum Transcendentia commode tractantur per series infinitas, quibus tamen Ego

14 naturae ar⟨—⟩um est *Lücke in A* 23 Cartesius solus *A, ändert Hrsg.*

2 solvi: Vielleicht spielt Leibniz hier auf seine Aufzeichnung *LH* XXXV 4,4 Bl. 11 vom 28. XI. (8. XII.) 1678 an. 2f. Logistica ... binaria: Vgl. Leibniz' Aufzeichnungen *De Progressione Dyadica* (*LH* XXXV 3B,2 Bl. 1–5) vom 25. III. 1679 und *Summum Calculi Analytici fastigium* (gedr.: ZACHER, *Hauptschriften*, S. 218/24) vom Dezember 1679. Leibniz hat im August 1680 einen Versuch unternommen, mit Hilfe der Dyadik ein Primzahlkriterium zu finden (vgl. die Aufzeichnung *LH* XXXV 13,3 Bl. 33–34). 7 aliqua: Gemeint ist wohl das Sieb des Eratosthenes. 12 habeo observata: Vgl. D. MAHNKE, *Leibniz auf der Suche nach einer allgemeinen Primzahlgleichung*, 1912. Am 22. IX. 1680 glaubte Leibniz, ein notwendiges und hinreichendes Primzahlkriterium gefunden zu haben (vgl. die Aufzeichnung *Formarum reductio ad simplices*, *LH* XXXV 3A,4 Bl. 14; sowie MAHNKE, *ebd.*). 23 Lineas: Nach DESCARTES, *Geometria*, 1659, S. 17/20 (*DO* VI, S. 388/92) sind nur algebraische Kurven in der Geometrie zugelassen.

alias adhuc methodos adjiciendas censeo. Non intelligo quid tibi velis cum Loqueris de methodo meristica sive distributiva, de insufficientia datorum in incommensurabilibus, de methodo intellectuali, quo gradu suggerat Scientiam, de scientia illa plastica quae omnium rerum varietatem denumerat, ac Leges compositionis sive congressus cum terminis figurarum designat; multo minus quam tu Cabalam figurativam tibi fingas; Pansophiam ab ulla characteristica expectare ridiculum est utique fuerit, quemadmodum et ab analysi ulla, nam multa experimentis tantum cognoscuntur. Sed quacunque sola ratione, etiam Angelica, investigari possunt, ea proprie per characteristicam et investigata esse hactenus, et imposterum investigatum iri et eo longius nos proditurus quo characteristicam magis perfecerimus, iterum tibi affirmo.

Ita nunc vivo distractus, ut nihil minus quam observationes tibi polliceri ausim. Tota hac estate non integrum mensem continuum domi fui. Machinam tamen Arithmeticam absolvere spero. Neq[ue en]im aliud requiritur quam ut modulus, quem habeo, quoque jam officium facit, diligentius [e]legantiusque Elaboretur. Itaque me etiam absente pergi potest. Nosse velim an diligenter nunc ab Anglis observationes instituantur circa declinationem magnetis, et an regulae investigandae spes sit. Deinde quid de Becheri aurifodina judicent viri docti et periti. Itemque de ejus horologio. An circa aquas exantlandas utile aliquid et novum repertum sit. Et si qua alia nova chymica vel mechanica celebrantur, nam etsi modum nesciam tamen titulos saltem inventionum libenter disco. Si nihil aliud quam Ephemerides seculi futuri dares satis nomini tuo consuleres. Vellem machina te mea minuere tibi laborem posse quo temporis tui ratio habeatur. Vale

Virtutis tui Cultor sedulus G. G. Leibnitius.

Dabam Hanoverae ult. Aug. 1680.

9 investigaturum *A, korr. Hrsg.* 13 Neq[ue en] im *Tintenklecks in A* 14 [e]legantiusque *Tintenklecks in A*

1 alias ... methodos: Leibniz meint das Rechnen mit Infinitesimalien sowie mit Variablen im Exponenten (vgl. III,2 S. 927). 10 iterum: Vgl. N. 66. 11 observationes: Vgl. Clüvers Bitte in N. 89. 12 hac estate: Leibniz unternahm im Sommer 1680 Reisen nach Walbeck, nach Sachsen und in den Harz. 12 Machinam ... Arithmeticam: Vielleicht ist der Pariser Mechaniker Ollivier im Winter 1679/80 oder im Frühjahr 1680 in Hannover eingetroffen (vgl. den Briefwechsel Leibniz—Ollivier in III,2). 15f. declinationem magnetis: Zur Thematik vgl. N. 248. 16 aurifodina: Vgl. Erl. zu N. 2. 17 horologio: Bechers Schrift *De nova temporis dimetiendi ratione*, 1680, wurde in der Royal Society kritisch beurteilt (vgl. *BH* IV, S. 16/17). 20 Ephemerides: Zu Clüvers geplanter Schrift vgl. Erl. zu N. 58.

107. LEIBNIZ AN THEODOR HAAK

Hannover, 10. September 1680. [90. 150.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus I,3 N. 353. N. 107 war — zusammen mit N. 106 — Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Gloxin vom gleichen Datum. Vermutlich hat Leibniz nur kurz den Empfang von N. 90 und N. 87 bestätigt und eine ausführliche Antwort (N. 150) angekündigt.

108. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 31. August (10. September) 1680. [104. 111.]

Überlieferung:
K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 75. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

N° 4.

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Nach mein jungsten habe ich briefe von H. Elers empfangen, aber sehr allt, nemblich von dem 8ten Junii auß Zell, wohin Er durch meine Direction beruffen zue sein bekennet, vnd sich dafur höchlich bedancket. Er meldet auch daß Er von dannen nach Hannover gangen, vnd daselbst beÿ H. Kahm gewesen, welcher ihme Seine proposition ins nette gestellet, welche, wie Er vermeinet, approbiret worden. Mich wundert sehr, daß dieseß alleß passiren können, daß M. h. H. nichtß davon gewust. Berichte also Ihme solcheß, daß Er hierin sich, so viel muglich, informiren könne, zum wenigsten scheinet, daß zwischen M. h. H. vnd H. Kahm keine vertraulichkeit sein muße. So bald M. h. H. erfahren kann, wo Elers stecke, bitte mich solcheß ohne verseumnuß zue avisiren.

Außer dießes ist seither meinem jungsten nichtß weiteres vorgefallen, ohne das von meinen Leuthen seither noch etliche gestorben, vnd sehr plötzlich, welches das werck so viel desto mehr formidabel machet.

Zu N. 108: Das vorliegende Stück, das kurz nach N. 103 abgefertigt wurde, wird vermutlich erst durch N. 121 beantwortet (vgl. nämlich N. 113). 13 jungsten: N. 103. 13 briefe: Nicht ermittelt. 16 Seine proposition: Vgl. Erl. zu N. 134 und N. 160. 23 das werck: Die Manufakturen.

Auff M. h. H. vorigeß habe ich vergeßen zue andtwortten auf die objection von dem Färber, derselbe weiß die intention nicht, noch den usum, wenn dieseß were, so funde der Einwurff platz: So aber ist der Mann endtschuldiget, vnd thut nichtß ex desperatione artis. Ich will mich seines Nahmens erkundigen. Ich erwartte mit höchstem verlangen von dem Ansehen des successes seiner invention eine gute nachricht. Noch binn ich Gottlob gesundt, es siehet aber physice et moraliter schlecht beÿ vnß auß. Vale.

T. T. J. D. Crafft mp.

Sign. den 31ten Augusti 1680.

Diese Post schreibe ich wieder an Gudenum.

109. GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER AN LEIBNIZ

[Helmstedt, 1. Hälfte September 1680]. [71. 110.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 807 Bl. 9—10. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 10 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

Je vous avois rêpondu d'abord à la lettre dont il vous a plû m'honorer: mais le messager, ne Vous trouvant plus à Hanover à son arrivée m'a rapporté la mienne, et l'a gardée chez soy. Depuis ce tems là je me suis enquery plusieurs fois, si vous n'etiez pas de retour, et l'on m'a toujours asseuré que vous ne l'etiez point. A la fin le mesme messager me dit qu'il croit que vous le serez à present. Mais ma premiere lettre êtant trop vieille, je n'ay pas voulu qu'elle vous allât assurer de mes respects sans etre accompagnée d'une autre. Sur tout ayant de nouvelles dêcouvertes à vous communiquer touchant cette eau fumante dont vous m'avez entretenû dans la vôtre. C'est qu'ayant ecrit à Mr Wedel, mon bon amy,

1 vorigeß: N. 99. 2 Färber: Möglicherweise ist Johann Jacob Grätzel gemeint. 5 invention: Windmühlenprojekt. 9 schreibe: Brief nicht ermittelt.

Zu N. 109: Leibniz hat N. 109 zusammen mit N. 71 erhalten. N. 109 wird durch N. 110 beantwortet. Daraus sowie aus der Angabe über Leibniz' Rückkehr nach Hannover ergibt sich die Datierung von N. 109. 16 lettre: N. 69. 16 messager: Nicht ermittelt. 17 ne Vous trouvant: Leibniz unternahm von Mitte Juni bis Anfang September 1680 Reisen nach Walbeck, nach Sachsen und in den Harz. 17 la mienne: N. 71. 23 la vôtre: N. 69; zur *eau fumante* vgl. die Erl. zu N. 163. 23 ecrit: Brief nicht ermittelt.

qui est professeur à Jene, de la mesme chose, il m'a repondu, qu'il avoit dêcrit cette eau fumente dans le catalogue de Mêssieurs les academiciens Naturae curiosorum, qu'il a publié depuis peu, sous le nom de Spiritus gummosus ♁☽^{li}. Il est vray qu'il y a là un proces semblable, mais comme je n'ay pas les moyens qu'il faut, je ne puis en faire l'experience. C'est miserable que dans cette academie icy on n'a pas la liberté de dispenser soy mesme les medicamens qu'on precrit, mais on est obligé à prendre tout de l'Apothecaire, et c'est la raison pourquoy plusieurs tresbelles decouvertes ne se peuvent jamais faire, car la chimie demande une tres grande depence, et quand on n'est soulagé de ce qu'on peut rembourser des medicamens qu'on prepare, qui sera si fou que de perdre sa peine et son argent entierement. Mais ce n'est pas icy le lieu de vous incommoder, Monsieur, de ces plaintes inutiles. Il vaut mieux que je vous dise qu'avec cette mesme occasion que je vous envoye cette lettre, j'envoye aussi à quelqu'un de mes amis certaines especes de terres medicinales, qui se trouvent icy à Helmestedt, ce qui est une chose tres curieuse et digne de vôtre connaissance. C'est monsieur mon beaupere qui le premier les a decouvert, à savoir un bole rouge, bleu et blanc, et c'est moy qui y a adjouté encore un jeanâtre, un jeaune, et couleur d'ombre. Mais ce que j'estime le plus, c'est que je puis demoñtre ad oculum quod appellant la maniere commant la nature fait ces terres. Ce qu'êtant d'assez de consequence pour que des autres le savent aussi, je suis resolu de le faire inserer dans les livres de nos Academiciens Germaniques. C'est pourquoy je ne vous entretiendray pas d'avantage de ces terres, Mais si vous avez envie Monsieur de les voir, vous en trouverez des êchantillons chez Un, nommé Monsieur Leroy, qui travaille aux grotes de son Altesse dans le jardin de Herrenhausen, à qui j'en ay envoyé quelques uns: mais non pas touts parceque la couleur en est de plusieur sortes. Je vous demande pardon de vous incommoder si longtems. Aussi ne dirayje plus rien si non que je suis

Monsieur vôtre treshumble et tres obeissant serviteur Schelhammer.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller à Hanover

---

1 repondu: Das Schreiben G. W. Wedel—Schelhammer 2. (12.) VIII. 1680 ist gedruckt in SCHEFFEL, *Epistolae selectiores*, 1727, S. 122/23. 1 dêcrit: G. W. WEDEL, *Progressus Academiae*, 1680, Bl. C 1 v° (leicht veränderte Auflage von 1683 in: *Miscellanea curiosa*, Decur. 2, Ann. I, 1682, Bl. d 2 v°). Schelhammers Angabe stützt sich auf Wedels Brief, aus der Druckschrift geht hervor, daß mit dem Ausgangsstoff vitriolum viride (also $FeSO_4$) gemeint ist. 12 quelqu'un: Leroy. 12 terres medicinales: Zur Thematik vgl. auch N. 124, N. 139 und N. 153. 14 mon beaupere: H. CONRING, *De terris*, 1638. 14 bole: Bolus ist der Name für gewisse als Medikament verwendbare Tonarten (im wesentlichen Aluminiumsilikate). 18 faire inserer: Eine solche Abhandlung wurde in den *Miscellanea curiosa* nicht ermittelt.

110. LEIBNIZ AN GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER

Hannover, 14. (24.) September 1680. [109. 124.]

Überlieferung:

E^1 Erstdruck nach der (nicht gefundenen) Abfertigung: Ch. S. SCHEFFEL, *Epistolae selectiores*, 1727 (2. Aufl.: *Fasciculus epistolarum*, 1740), S. 124—126. (Unsere Druckvorlage)

E^2 Druck nach E^1 oder nach der Abfertigung: KORTHOLT, *Epistolae* I, 1734, S. 173—175. Weitere Drucke: 1. *LD* II,2, S. 165—166; 2. G.-A. GÜNTHER, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer*, 1980, S. 16—19 (mit dt. Übers.)

Geminas tuas literas recte accepi et magna cum voluptate legi: merentur autem communicari Curiosis, tum quae de Genitalibus talpae habes, tum quae circa boli generationem observasti; quorum compendium legere admodum velim, nam quae Academicis nostris communicantur, tardiuscule eduntur. Ex talpae anatomia videbaris mihi tunc, cum colloqueremur, deducere quaedam, si bene memini, a Ragneri de Graef sententiis abludentia, quae velim singulatim notes.

Aqua fumans (quantum opinor) cum lumine illo sive igne artificiali durabili, cujus inventionem primam falso tribuunt Kunckelio, nihil commune habet. Nam is qui aquam fumantem habebat, Pyropi illius compositionem ignorabat. Quid tibi Jesuita ille communicaverit, nescio: illud certum est, ignem illum artificialem et ut ita dicam frigidum ex Urina elici. Ignis ille, quem descripsi in carmine, non alius est, si originem et rei summam spectes, quamvis perfectior videatur vulgari: et quae de eo affero, eorum omnium ipse sumsi experimentum. Forti frictione opus multoque motu, ut ignem exhibeat, nisi pulveri pyrio misceatur. Sed lucem corporibus lenissimo affrictu communicat. Pyropum appellare soleo, est enim lapillus ignitus, quem ut dixi, in tenebris tractare timeas, succini instar transparet. Non bene intelligo, ubi Cl. Wedelius aquam fumantem descripserit: vellem nosse, quo in Tomo vel anno, quave pagina: libenter enim inspicerem locum.

11 velim. Nam E^2 23 soleo. Est E^2

Zu N. 110: Das vorliegende Stück beantwortet N. 71 sowie N. 109 und wird durch N. 124 beantwortet. 10 Genitalibus: Vgl. Erl. zu N. 71. 10 boli generationem: Vgl. N. 109. 12f. colloqueremur: Vermutlich im April 1680 (vgl. N. 69). 13 de Graef sententiis: Vgl. dazu N. 124. 15 Aqua fumans: Vgl. N. 163. 15 lumine illo: Phosphor. 16 falso tribuunt Kunckelio: Vgl. III,2 N. 147. 16 is qui: Ein Italiener (vielleicht Giuseppe Stantiani). 17 Jesuita: Nicht ermittelt. 19 descripsi: I,3 S. 379/80. 24 descripserit: Vgl. N. 109.

Nescio an audiveris, quod mihi ex Gallia scribitur, repertam esse rationem emolliendi ossa, integra carne salvoque sapore, ita ut avicula aliqua per medium secari et una cum ossibus comedi possit. Un de mes amis me mande, d'avoir mangé un paté de pigeonnaux preparés de la sorte. Miror in vestra Academia Medicis praeparatione medicamentorum interdici, et statuta facultatis medicae potius extraneis, pharmacopolis, quam ipsis Medicis, qui profecto vere pharmacopoei esse debent favere. In Academia Lipsiensi olim lites erant Michaëlio cum pharmacopoeis urbicis. Sed Michaëlius nihilo secius in praeparando perrexit. De carminibus, quae tibi transmiseram, statuendi arbitrium habes: immo melius collocari non poterant, quam a te factum est, de quo gratias ago. Clarissimo Busmanno data occasione rogo meo nomine gratias agas, quod mihi aliquando nomina librorum Thalmudicorum in latinum sermonem translatorum communicavit. Idem fecit et Ezardus. Utrumque catalogum misi Episcopo Condomensi, Delphini quondam Praeceptori, qui tale quid a me desiderabat: et nominavi meos autores. Vale ac fave. Dabam Hannoverae d. 14 Sept. 1680, tui studiosissimus.

Helmstadium

111. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

[Hannover, Ende September 1680]. [108. 113.]

Überlieferung:

L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* III 5 Bl. 169. 1 Bl. 13 cm × 16 cm. 1 3/4 S. (Unsere Druckvorlage)

1 audiueris, quid E^2 4 academia vestra E^2 11 Edzardus E^2 13 tui studiosissimus *fehlt* E^2

1 ex Gallia: Vielleicht ist H. Justels Mitteilung vom 19. I. 1680 (vgl. I,3 N. 262) gemeint, vermutlich dient der Zusatz *ex Gallia* aber der bewußten Irreführung (vgl. nämlich I,3 N. 66). 1f. emolliendi ossa: D. Papin führte seinen Drucktopf im Mai 1679 zum ersten Mal der Royal Society vor. Die ersten Veröffentlichungen sind R. Boyle, *Experimentorum Continuatio Secunda*, 1680, Vorwort und S. 218/23 sowie D. Papin, *A New Digester*, 1681 (frz.: *La Manière d'amolir les os*, 1682). Wegen des geplanten Ankaufs eines Drucktopfes durch Leibniz vgl. N. 84 und N. 178. 3 Un de mes amis: Gemeint ist vermutlich F. A. Hansen, vgl. I,3 N. 338 und 351. 7 Michaëlio: Der Medizin-Professor Johann Michaelis (1606—1667) führte die chemischen Medikamente in Leipzig ein. 8 carminibus: I,3 N. 7 und N. 299. 8 transmiseram: Mit N. 69. 11 communicavit: Nicht ermittelt. 11 fecit: E. Edzard—Leibniz 10. III. 1679 (I,2 N. 418). 12 Episcopo Condomensi: Gemeint ist J. B. Bossuet, der von 1668 bis 1671 Bischof von Condom und anschließend Lehrer des Dauphin Louis war. Leibniz' Brief wurde nicht ermittelt, vgl. aber I,2 N. 412 und N. 456.

Zu N. 111: Das vorliegende Stück ist vermutlich im Zusammenhang mit Craffts Mitteilungen über

Extract meines Briefes an H. Krafft.

Es ist mir beygefallen, ob nicht die Medicina infusoria vielleicht das kräfftigste und geschwindeste remedium gegen das pestilentialische gifft seyn solte. Zweifels ohne ist das malum nicht in partibus solidis, sondern in humoribus, denn die spiritus sind doch nichts anders als humores subtilissimi. Ists nun in humoribus so ist radix mali vermuthlich in sanguine, aus welchem die andern humores alle conlatirt werden, oder doch mit ihm communiciren; daß das malum in primis viis latitire, und obstructiones oder corruptiones humorumve mesaraicis und dergleichen auch glandulis sich hierinn finden sollen, ist nicht so vermuthlich, auff den fall aber daß sich solches befinden solte, müste man curam per salivationem versuchen.

Sanguinem aber betreffend, anstatt daß die medicamenta sonst erst per ambages ad sanguinem kommen, so würde man dergestalt recta ad fontem mali gehen konnen, were demnach zu untersuchen worinn diese verderbung des Gebluths und ander feuchtigkeiten bestehe, ob das blut zu dinn oder zu dick geworden, oder auch wohl welches am meisten zubesorgen, theils zu dinn theils zu dick, indem die homogeneitas und crasis durch die gewaltsamkeit der Corruption verstöret, die subtiliora a subtilioribus (gleichsam als pars butyrosa et caseosa in lacte a sero) separiret und crassiores in tenuioribus nur schwimmen, welches sonst bisweilen bey melancholicis gefunden worden. Man köndte auch sonst microscopio gustu, et aliis modis untersuchen, was doch sonderlichs in sanguine infectorum stecken möge. Dann den gustum davon halte ich eben nicht vor gefährlich, welches doch an thieren erst zu probiren. Man befinde nun dabey was man wolle, ja wann man auch gar nichts sonderlichs in sanguine observiren köndte, so wolte ich doch medicinam infusoriam rathen, und zwar tenuis nimis sanguinis müste per acida infusa in etwas condensiret werden, Crassus nimis et acidus durch volatilia et alcalia (wenn man anders sagen darff alcali volatile) als spiritum salis armoniaci und dergleichen, exaltiret. Were nun aber partim crassus partim tenuis, so were zwar etwas schwehrer zu remediiren, ich achte aber doch gleichwohl das etwas dagegen zu finden. Es sind hin und wieder experimenta zu sehen bey curiosis Medicis de liquoribus aliisque rebus sanguini tam in corpore quam extra corpus, injecto, et secuto inde effectu. Und weis ich ex certis observationibus daß diaphoretica

30 die Pest in Dresden entstanden und damit auf Juli—November 1680 zu datieren. Die Datierung auf Ende September ergibt sich aus der Annahme, daß das vorliegende Stück durch N. 104 veranlaßt ist, folglich N. 103 beantwortet und durch N. 113 beantwortet wird. Die Abfertigung wurde von Leibniz mit N° 7 bezeichnet.

bloß in die ader hinein gethan promte und fortiter den schweis getrieben. M. h. H. kan wohl durch den H. ViceCanzler von Opel zu wegebringen daß dieses gründtlich untersuchet werde alsdann bitte mir den succes zu berichten.

112. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 28. September 1680]. [100. 114.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 295–296. 1 Bog. 2°. 2/3 S. (Bl. 295 r°). Bemerkungen von Leibniz. Auf Bl. 295 r° *K* von N. 85 und *K* von N. 116, auf Bl. 295 v° *K* von N. 159, auf Bl. 296 r° *L* von N. 118, auf Bl. 296 v° eine Kostenaufstellung von Leibniz' Hand. — (Unsere Druckvorlage)

Auf das gebeu zu bauen 30 th. bleiben also stehen 6 th., vnt wehgen aufzurichten 6 th.
fohr 2 dannen wellen zu suchen unt zu hauen 3 th.
fohr die 2 wellen zu fahren Harmen Hillen 4 th.
fohr 100 drilitzstöcke vnt 90 kammen 5 th. bleiben mihr vohr noch 15 g., also habe ich anitzo von dem herren hofraht herren Lihbenitz empfangen auf rechnung 48 th. sage achtuntfirtzich dahler.

Hans Linsen.

dem fuhrmann noch fohr 22 stam holtz zu fahren machen 6 th. 4 g. ist also vohr ihden stam 10 g.[1] vnt fohr 13 stam starck holtz zu fahren vohr ihden stam 24 g. machen

[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ ~~220~~ f. 6 th. 4 g.

Zu N. 112: Die Datierung von N. 112 ergibt sich aus Leibniz' Datumsangabe sowie aus der Tatsache, daß die in N. 112 genannten Beträge in der in der Erl. zu N. 85 erwähnten Kostenübersicht unter dem Datum des 18. (28.) September aufgeführt sind. Leibniz kam wahrscheinlich am 26. oder 27. September im Harz an, mit N. 112 quittiert Linsen die Bezahlung der in Leibniz' Abwesenheit durchgeführten Arbeiten. 11 bleiben also stehen: Wie aus der in der Erl. zu N. 85 erwähnten Kostenübersicht hervorgeht, ist damit die Differenz zu den 36 Talern gemeint, die in einem früheren Kostenvoranschlag (vermutlich N. 72) angesetzt worden waren. 15 bleiben ... 15 g.: Vgl. den Voranschlag N. 76. 19 fuhrmann: Vielleicht wieder H. Hille.

8 th. 24 g.[2]

summa[3] 14 th. 28 g.

solches ist von dem hochfürstlichen herren hofraht Liebenitz richtich bezahlet

Hans Linsen.

113. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 23. September (3. Oktober) 1680. [III. 121.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 76–77. 2 Bl. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 77 am linken Rand durch Siegel beschädigt, Faltstelle gerissen. (Unsere Druckvorlage)

N° 5.

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Deßelben n° 7. habe wohl empfangen, aber darauß ersehen, daß M. h. H. meine schreiben nicht alle zue recht kommen, maßen ich 2 Posten nach einander geschrieben, in dem ersten ware die gantze copeÿ H. Gudeni briefß, bestehend in der Antwortt wegen |:Bibli.:|, worbeÿ andere dinge, die M. h. H. zue wißen meritirten, das ubrige ware die weitleufftige relation wegen des Colchici. Weilen ich aber alsobald darauf ein sehr allten brief von H. Elers

---

[2] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $13\frac{2}{3} \sqcap \underbrace{12\frac{2}{3}}_{8+\frac{1}{3}} + \frac{1}{3}$

[3] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ 18 Septembr. 1680

19 18 (*1*) Augusti (*2*) Septembr. *L*

Zu N. 113: Das vorliegende Stück beantwortet N. 101 und N. 111. Beilage war die Abschrift eines Briefes Gudenus–Crafft (nicht ermittelt). 12 n° 7: N. III. 13 2 Posten nach einander: N. 103 und N. 108. 14 Gudeni briefß: N. 104. 16 brief von H. Elers: Dieser Brief vom 8. (18.) VI. 1680 wurde nicht ermittelt. 17 $\frac{1}{3}$: Es muß offenbar $\frac{2}{3}$ heißen, ebenso in der folgenden Zeile.

bekame, worauß ich sahe daß Er zue Hannouer vnd in specie beÿ H. Kahm gewesen, alß habe solcheß M. h. H. ohne verzug notificiren wollen. Ich kann keine hoffnung machen, daß dieselbe, so es anderß nicht geschehen, noch einlauffen sollen, dieweil es zue lang, vnd M. h. H. n° 7. gar jung ist, vor welcher zeit Sie billich einkommen sollen. Osterroda ist ein abgelegener orth, vnd habe aus mangel richtiger wißenschafft bißher die Meinigen uber Braunschweig gehen laßen, ich bitte M. h. H. informire sich in Osterroda, wie dieselben zue spediren, daß Sie den nechsten weg gehen.

Daß ich aber M. h. H. auf penültimam epistolam nicht alsobald geandtwortet ware die vrsach, weilen meine beÿde vorhergegangene gleichsamb vorandtwortten auf denselben waren, auf welche bald wieder etwaß folgen müste, worin ich mich aber frustirt befinde, vnd patientz haben muß. N° 7. nun betreff. kann ich wegen des Waßerw. gar nichts vrtheilen, weil ich nichtß davon weiß, vnd wann ich die gantze theori wuste, wurde ich mich des judicii de eventu nicht leichtlich ubernehmen, in deme, dergleichen auf den grund zue verstehen, ich mir nicht einbilde. Waß ich thue, geschiehet ex metu, in deme ich so viel böse exempel von dergleichen gehöret vnd gesehen, vnd werden diese Sachen allezeit schwerer gefunden, alß man sich eingebildet. Ich wundtsche von hertzen gluck darzue, dieweil ich so gar viel herrliche usus zue wißen vermeine, vnd auch nutzen vor mich darauß hoffe. Eß betrubt mich aber daß ich von M. h. H. so gar einfälltig angesehen, alß ob ich meinete, daß daß Haubtwerck in den pumpen bestünde: Ich kunte mir wohl einbilden, daß die Pumpen, alß ein principales instrument hierbeÿ auch concurriren musten, alß habe ich nur erinnern wollen, daß M. h. H. derjenigen, so meines geringen vrtheilß, die besten sein möchten, applicirete, Weilen ich aber nun mercke, daß es M. h. H. vorher wohl bewust, alß ist meine vorsorg uberflußig. Gott gebe nur gluck zur HauptSach, So bald aber M. h. H. so viel siehet, daß es richtig, so bitte ich es mich zue berichten, daß man consultiren könne, wo auch anderwertlich Nutzen damit zue schaffen. Die wellt ist schlimm, vnd könnten sich leuthe, die anderwertlich große vorgriefe thun dürfften, gar leichtlich finden etc. etc.

Wie Ehrlich, trew vnd wohl es |:Guden.:| mit vns meine wirdt M. h. H. auß der beÿliegenden Copeÿ sehen. Ich machte mir zwar allerleÿ gedancken daruber, ob auch vielleicht ein fallstrick darin verborgen sein möchte, in deme eben diejenige |:reli.:| gesucht würde, welche man hatt. Habe aber auß ein vertrauen zue der Persohn, daß Sie so schlimm nicht

8 epistolam: N. 101. 11 Waßerw.: Entwässerung der Harzer Bergwerke durch Windmühlen. 27 Wie Ehrlich: Es geht im folgenden um Leibniz' Interesse an einer Stelle als Reichshofrat. 28 Copeÿ: Nicht ermittelt.

sein werde, cordate, qvod res est, geandtwortet, nemblich |:te esse reli. evangel.:|. Vnd damit Er sehe, daß ich daruber, sein begehren nach, nicht communiciret, habe ich den tag, da ich den brief empfangen, wieder geandtwortet. Im ubrigen habe ich demselben fleißig recommendiret, dieseß alles, waß solcher gestallt |:te inscio:| geschehe, wohl zue mesnagiren, additis rationibus, welche M. h. H. conjecturiren kann etc. Siehet also M. h. H., daß es bald waß newes geben durffte, vnd derentwegen mit dem vorhabenden werck in loco keine zeit zue verseumen. etc. etc.

Den Stahl betr. So hatt derselbe keine einige difficultät gehabt, die beÿ ihnen plaz finde, denn es ist eine an sich selbst außgemachte, richtige, vnd einem landt sehr zueträgliche Sache; zue Elbingeroda, alß ein frembden territorio, hatt es thun wollen ein armer Furst; locus officinae ware dreÿmahl höher, alß es werth ware, dem guten herrn im Pacht angeschmieret; die holtzung wurde von den Wolfenbüttelischen bedienten diesen armen leuthen, an so entfernten orthen angewiesen, daß es Sie gar zue thewr ankame; Der Ober-Inspector hatt mehr auf sein eigenen, alß seines principalen Nutzen gesehen, vnd die arbeiter vnd waß davon dependiret, nicht richtig bezahlt, welcheß beÿ denselben vnfleiß vnd andere inconvenientien verursachet. Vnd also wurde der Stahl gemacht in alieno territorio, da der gute Furst nichtß zue sagen noch eine consumption zue hoffen hatte, vnd muste alle der Stahl nach Hamburg geliefert werden, an einen Kauffmann, der nicht mehr darauff vorschoße, alß Er versichert ware, daß Er weder an Capital noch interesse schaden leÿden könnte, vnd damit die packhauß kosten vnd das interesse hoch lauffen möchte, hatt man sich vmb die Consumption wenig bekummert. Ich laße nun ein verständigen Menschen vrtheilen, ob beÿ solchen circumstantien eine Sach von Statten gehen könne. So es aber auff dem Hartz beÿ ihm vorgenommen würde, So läßet es der Furst alß Souverain legen wo er es gut vnd nutzlich findet, kann durch niemand verhindert werden, vnd ist einer wackern consumption in sein eigenen Lande versichert, wordurch er meineß erachtenß, in dem gantzen Braunschweiger Land zue verstehen, jährlich in die 30/m. rth. erhallten, vnd solcheß geld sein eigenen vnterthanen zue verdienen anweisen kann, worauß der Furst mediate nutzen genug zue erwartten. Wenn aber ein Furst sich einbilden wollte, daß aller dieser Nutze ihme immediate in sein Beutel fallen solle, vnd außer diesen dergleichen nicht zue

---

1 geandtwortet: Nicht ermittelt. 8 Stahl: Wie sich aus I,1 N. 286 ergibt, hatte J. D. Crafft ein Privileg des französischen Königs zur Stahlherstellung erhalten. Crafft versuchte über Leibniz mit dem Hannoverschen Hofe in Verhandlungen einzutreten (vgl. III,2 N. 49 und I,3 S. 100, Z. 17). 10f. armer Furst: Vermutlich Friedrich II. von Hessen-Homburg. 13f. OberInspector: Nicht ermittelt. 18 Kauffmann: Nicht ermittelt.

aestimiren weiß, so ist es beßer, man fange es nicht an. Vnd eben darin steckt das beÿ vns Teutschen noch vnbekannte Secret, daß die herren nicht wißen, daß ihr gröster Nutze darin bestehe, wenn Sie ihren vnterthanen zue Nahrung helffen, vnd alleß außgehende geld, so viel muglich, ihnen zueweisen helffen. Ob ich aber in der Consumption oder Erhalltung des g[eldeß im] Lande, solcheß jährlich auf 30/m. schätzend, zue viel gethan, solcheß stelle M. h. H. vernunfftigen vberschlag anheimb. Wie viel Stahl auf den Bergwercken verbrauchet werde, wirdt wohl zue erfahren sein. Aber wie viel 1000 Sensen, Sichel, Beÿl vnd dergleichen alle Bauren brauchen wird etwaß schwerer fallen zue conjecturiren: Aber Solcheß alleß auf dem Hartz selbsten zue machen, wird eine schöne Nahrung bringen. Vnd es ist leÿder heutigeß tages mit dem Stahl so weit kommen, daß man fast vor kein geld guten Stahl zue finden weiß, in deme lauter betrogen Gut gemachet wirdt, daß also die introduction dergleichen Stahlwerckß nicht vberflußig, sondern pro bono publico nothwendig. M. h. H. rede nur mit Schloßern, Buchsenmachern, Feÿlhauern vnd dergleichen, Er wird daruber klag genug hören, vnd wie thewr Sie denselben bezahlen wollten, wenn Er nur zue bekommen were etc. etc.

Vnd eben eine solche Beschaffenheit hatt es mit den |:Beuttelduch:|, welcheß ich dafur hallte auß ihrem Land jährlich 10/m. heimlich hienauß zue schleppen, quaeritur ob daruber ein |:privilegium:| zue nehmen, oder ob durch introduction deßelben auf ein andere weiß Nutzen zue schaffen etc. etc.

|:Leibnits:| solle ins kunfftige K, |:Craft:| Q, |:Gudenus:| M sein, welcheß M. h. H. ohnschwer notiren wolle.

Vnsere Contagion belangend, so haben wir nun, Gottlob, wurcklich die declination erlebet, vnd hoffe derselbe vnß ferner behüten werde; die Reÿß nach |:Lints:| belangend, were mir herrtzlich lieb, wenn ich solche vornehmen könnte, So bald wir nur wieder redlich, vnd vor Leuthe kommen dörffen, dencke ich dieselbe anzuenehmen, vnd wird mich darzue nicht wenig animiren, wenn M. h. H. sein erbiethen nach darzue contribuiren wollte, Bitte, sich zue resolviren, wie hoch sich derselbe angreiffen wolle, auf daß ich mich darnach richten könne.

Daß Dr Geÿer so plötzlich gestorben wird M. h. H. schon wißend sein. Zue Leipzig

20 |:Gudenua:| *K, korr. Hrsg.* 23 |:Lnits:| *K, korr. Hrsg.*

10 heutigeß tages mit dem Stahl: Vgl. I,3 S. 407. 16 Beuttelduch: Vgl. dazu die in der Erl. zu N. 18 erwähnte Eingabe Craffts. 29 Geÿer: General-Superintendent Martin Geyer, seit 1665 Oberhofprediger in Dresden, starb am 12. IX. 1680.

stehen, wie man sagt, die Sachen schlechter, alß es allhier gewesen, Gott helffe ihnen auch bald so weit, alß wir sindt. Von |:Hörnigk:| habe in vielen posten nichtß erhallten, weiß nicht ob die Post geschloßen, oder Er todt. Hiemit verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Crafft. mp.

Dresden den 23ten 7br. 1680.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiler de la Cour de S. A. S. de Brounsvic Lunebourg. pnt à Osteroda. beÿ H. Secretario Leidenfrosten abzuelegen. franco per Goßlar.

114. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 5. Oktober 1680]. [112. 116.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 346. 1 Bl. 4°. 1 S. Am rechten und oberen Rand beschnitten. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Herren

Der ho.f. her hofraht herren Libenitz wolle mihr bei zeiger meines gesellen seiner frauen auf die zwei schock holtz zu hauen zehen dahler schicken weillen ich gerne zeitich nach hause sein wolte unt wehgen mütichkeit itzunt nicht selber kommen kan, ich wil auch zu Osterode vernehmen wehgen der pfosten unt op die sagemühle noch gehen kan

Hans Linsen.[1]

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ habe drauff bezahlt 10 th. den 25. Septemb. 1680.

Zu N. 114: Wie aus der in der Erl. zu N. 85 erwähnten Kostenübersicht hervorgeht, handelt es sich um Tannenholz für die zweite und dritte Mühle. 15 meines gesellen seiner frauen: Nicht ermittelt.

115. HEINRICH SCHÜTZ FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 13. Oktober 1680].

Überlieferung:

K Abfertigung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 347. 1 Bl. 4°. 1/2 S. Oberer Rand beschnitten. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Paul Sterner 12
Jacob Schütz 12
Henrich Schütz 14
Casper Creutzing 12
Jfost Kugel 12
Pilip Pfaf 12
H.S.[1]

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ Am graben bey der wiederwage unterm Eschenbacher teiche haben ieder 2 tage gearbeitet, des tages 6 g. bedungen, thut 2 th. — Darüber Henrich Schuzen so die aufsicht gehabt noch 4 g., habe also gedachten Schuzen 2 th. 4 g. im octob. 1680 oder fine 7^{br}

14f. Darüber (*1*) dem einen (*2*) Henrich Schuzen *L* 15 habe (*1*) ihm also zugestellet ⟨—⟩ (*2*) also gedachten Schuzen *L*

Zu N. 115: Das vorliegende Stück ist das einzige Stück der Korrespondenz Schütz—Leibniz. Die Grabenarbeiten beim Unteren Eschenbacher Teich stehen im Zusammenhang mit dem Bau der 2. und 3. Windmühle (Mediat-Kunst) am Zellbach; vgl. auch I,3 S. 86, S. 90 sowie *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 338 v°. — In der in der Erl. zu N. 85 erwähnten Kostenübersicht führt Leibniz unter dem Datum des 3.(13.) Oktober 2 Taler, 4 Groschen für Grabenarbeiten auf; daraus ergibt sich die Datierung. Leibniz' Bemerkung auf dem vorliegenden Stück ist demnach nicht gleichzeitig, sondern einige Zeit später entstanden. 13 wiederwage: Kleines künstlich angelegtes Auffangbecken. 15 noch 4 g.: Schütz hatte nur 2 Groschen verlangt.

116. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 4. (14. Oktober) 1680. [114. 118.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 295–296. 1 Bog. 2°. 1/6 S. (Bl. 295 r°). Auf Bl. 295 r° *K* von N. 85 und *K* von N. 112, auf Bl. 295 v° *K* von N. 159, auf Bl. 296 r° *L* von N. 118, auf Bl. 296 v° eine Kostenaufstellung von Leibniz' Hand. – (Unsere Druckvorlage)

Fohr das kamraht 10 schu hoch ist auch mit 5 dalern arbeitzlohn bezahlet vnt der rahtstuhl zu machen ist mit 4 th. auch bezallet als das arbeitzlohn

den 4 ocktober 1680 Hans Linsen.

117. LEIBNIZ AN [SEBASTIAN SCHEFFER]

[Hannover, Herbst 1680]. [30. 148.]

Überlieferung:

L^1 Verworfenes Konzept: *LBr* 805 Bl. 8. 1 Bl. 8°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

L^2 Teilkonzept: *LBr* 805 Bl. 9. 1 Bl. 8°. 2 S.

A Teilabschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: Berlin *Staatsbibl. Preuß. Kulturbesitz* Ms lat. fol. 311 B, Bl. 42. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S.von Eimmarts Hand. Im Anschluß an die Überschrift von Murrs Hand: „ad J. G. Volcamerum". (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 116: Die im vorliegenden Stück genannten Beträge werden in der in der Erl. zu N. 85 erwähnten Kostenübersicht unter dem Datum des 4. (14.) Oktober aufgeführt. Dort findet sich auch der Zusatz, daß der Radstuhl 16 Ecken habe.

Zu N. 117: Aus inhaltlichen Gründen wird vermutet, daß L^1 Vorstufe zu L^2 ist. Wegen der Angabe *hoc anno* ist L^1 zwischen Mitte Juli 1680 und Ende Dezember 1680 abgefaßt. Da in N. 162 das Thema der magnetischen Deklination nicht erwähnt wird, wird vermutet, daß N. 117 schon auf Herbst 1680 zu datieren ist. Die Abfertigung von N. 117 wurde von Scheffer an J. G. Volckamer weitergeleitet, der sie seinerseits G. Ch. Eimmart zur Stellungnahme (vgl. N. 217) vorlegte. Für Leibniz' Vorschlag, magnetische Korrespondenzbeobachtungen durchzuführen, vgl. auch N. 248, N. 271 und N. 284.

⟨L^1⟩

De Variatione Magnetis

Constat acum horizontalem anno 1590 Londini orientem versus undecim et ultra gradibus declinasse; anno vero 1657 Londini nullam omnino fuisse variationem. Nunc quatuor circiter graduum est. In S. Helenae insula quae est sub 16 latitudinis gradu deprehensa est hoc anno variatio tantum semigradus circiter seu 35 minutorum. Id jam fere obtentum est, ut habitis duabus observationibus variationis in loco aliquo praedici possint futurae. Sed nondum datur ars de loco ad locum argumentandi. Hanc ut reperiamus ita procedi posse puto. Si simul in locis vicinis super terra observationes instituantur. Exempli gratia, si celeberrimus Volcamerus amicos naturae curiosos Vienna Noribergam, et Noriberga Francofurtum usque observationes instituere curaret circa praesentem declinationem sive variationem horizontalem. Itaque Ratisbonae, Augustae, Linzii, Passaviae, Viennae, tum Noribergae, Herbipoli, Kizingae, Werthemii, Aschaffenburgi, Francofurti, Moguntiae esset observandum, idque in una eademque circiter septimana. Quodsi iidem suas observationes quovis mense repetere vellent, ubi commodum erit, atque ita unius anni observationes colligere, nobisque communicare; ausim sperare hoc arcani hujus detectionem. Atque si vel uno loco praestabit celeberrima Naturae Curiosorum societas, satis genus humanum sibi obligaret.

⟨A⟩

Verba Dn. Dris Leibnizii de acu Magnetica

Intellexi celeberrimum Volckamerum declinationem sive variationem magneticam investigandam sibi proposuisse. Certum est, esse eam magni momenti; deprehensa enim regula, per quam dato loco et tempore definiri possit variatio ad minuta usque, habebitur

16 ausim (1) omne hoc arcanum dete *bricht ab* (2) sperare hoc arcani L^1 20 Verba ... acu Magnetica *fehlt* L^2 21 declinationem sive variationem magneticam L^2 22 est eam esse L^2

3 Constat: Die folgenden Mitteilungen (einschließlich der zur Frage der Prognose) hat Leibniz einem Schreiben H. Justels vom 12. VII. 1680 (I,3 N. 332) entnommen. Justel hatte die Angaben von einem nicht ermittelten Engländer erhalten. 21 Intellexi ... Volckamerum: Bei der Verfertigung tragbarer (und deshalb mit einem Kompaß versehener) Sonnenuhren stellte J. G. Volckamer bald nach 1670 fest, daß die bis dahin in Nürnberg traditionell angenommene magnetische Deklination von 8 Grad östlich nicht mehr zutraf. Messungen von G. Ch. Eimmart und Volckamer in den Jahren 1676 bis 1680 ergaben 5 Grad westlich für die Deklination. Wie aus N. 32 hervorgeht, hatte Leibniz schon im März 1680 von der Angelegenheit gehört. In N. 248 bezieht sich Leibniz auf eine ungenannte Druckschrift als Quelle seiner Kenntnis; es könnte sich dabei um *Literae ad Raymundum*, 1678, Bl. A 4 oder G. C. Kirchmayer, *De Phosphoris*, 1680, S. 70/71 handeln.

inventio longitudinum. Et si quis dubitet, an satis accurate institui possint observationes, reperta licet regula, is sciat, me dudum reperisse novum acus magneticae applicandae modum, cujus ope ad summam subtilitatem procedi possit in observando. Quam methodum communicabo, ubi institutum procedere videbo, quod nunc proponam. Nimirum quia commodius certiusque in terra quam in mari institui possunt observationes, et locorum etiam situs in terra melius cognoscuntur: Itaque suaserim, ut doctissimi aliquot viri observandi periti in inclyta Societate Naturae curiosorum passim in tota Germania observent exacte primum longitudinem et latitudinem sui quisque loci, adhibitis scilicet pendulis, deinde ut observent omnes in una eademque circiter septimana, quae sit in loco suo declinatio magnetica: dent autem operam, ut quoad ejus fieri potest, habeant acus longas et vivaces, et bene libratas, instrumentaque optime divisa, observationem velim repeti singulis mensibus unius anni. Idque omnium optime fieri posse arbitror in Academiis Germaniae, illic enim Cl^mi Mathematum Professores egregiis ex Societate Curiosa Medicis libenter suppetias ferent, quodsi Viri docti in Italia eodem modo conspirare vellent, habito hujusmodi observationum apparatu, sperarem arcanam variationis regulam inveniri posse, quod et mire utile navigantibus, et honorificentissimum Curiosis nostris futurum est. Quomodo autem postea in usum transferri possit regula, adhibito summae exactitudinis instrumento plane novo, suo tempore indicabo.

118. LEIBNIZ ALS HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Hannover, 2. Hälfte Oktober 1680]. [116. 120.]

Überlieferung:

L Konzept: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 295—296. 1 Bog. 2°. 1/4 S. (Bl. 296 r°). Auf dem oberen Rand von Bl. 296 r° von Leibniz' Hand Berechnung von 1725:9 und 100:9. Auf Bl. 295 r° *K* von N. 85 und *K* von N. 112 sowie *K* von N. 116, auf Bl. 295 v° *K* von N. 159, auf Bl. 296 v° eine Kostenaufstellung von Leibniz' Hand. — (Unsere Druckvorlage)

1 Et ne qvis L^2 1 dubitet an (*1*) tam (*2*) satis L^2 2 reperta licet regula, is *fehlt* L^2 7 periti ex inclyta L^2 7 in *fehlt* L^2 8 primam *A, korr. Hrsg. nach* L^2 8 latitudinem locorum suorum L^2 11 vivaces, ac L^2 11 divisa. Hanc observationem declinationis L^2 12—14 Idque omnium ... libenter suppetias ferent *fehlt* L^2 14 italia aliisqve locis conspirare L^2 15 sperarem regulam Variationis inveniri L^2 16 futurum est. (*1*) praxin (*2*) qvomodo L^2 17 autem deinde L^2 18 plane novo *fehlt* L^2

Zu N. 118: In dem vorliegenden Stück sind die Auszahlungen (ausschließlich des in N. 115 ge-

Verzeichnuß was der Herr Hofrath Leibniz mir oder durch mich aus zahlen laßen.

	184	22	4
Eichenholz sowohl zu der einen	th.	g.	d.
als andern Mühlen zum theil			
bereits angeschafft	66	32	—
wegen tannen holz zu hauen und			
zu bewaldrauffen	·18	28	4
Fuhrlohn	29	16	—
Vor 3 fuder thielen	19	18	—
zum gebeude, richten, kamrad,			
drilizen, radstuhl auff rechnung	50	—	—

119. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

[Paris], 23. Oktober 1680. [80. 141.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 28. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. Oberer Rand beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

2 184 20 4 *L, korr. Hrsg.*

nannten Betrages) bis zum 4. (14.) Oktober 1680 zusammengefaßt. Da der in N. 120 genannte Betrag fehlt, ist das vorliegende Stück vermutlich auf die 2. Oktoberhälfte zu datieren. Bei der Jahres-Abschlußrechnung des Bergamts Ende Dezember 1680 gab Leibniz seine Auslagen mit 186 Talern, 16 Groschen, 6 Pfennigen an (vgl. *LH* XXIII 4,1 Bl. 66); ebenso in einer Kostenzusammenstellung vom 27. II. 1682 (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 554). Es ist unklar, ob N. 118 abgefertigt wurde. Das Stück könnte auch im Harz entstanden sein. 3 Eichenholz: Vgl. N. 100. 6 tannen holz: Vgl. N. 85, N. 94, N. 112, N. 114. 8 Fuhrlohn: Vgl. N. 112 sowie die Erl. zu N. 100. 9 thielen: Die Dielen wurden am 14. X. 1680 bezahlt. 10f. zum gebeude ... radstuhl: Vgl. N. 112 und N. 116.

Zu N. 119: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich N. 80 und wird vermutlich (vgl. N. 141) durch eine Bemerkung in der nicht ermittelten Abfertigung von Leibniz—Brosseau 22. XI. 1680 (ein Konzept dieses Briefes ist I,3 N. 364) beantwortet.

ce 23 octobre 1680

Monsieur

Il y a plus d'un mois que Monsieur L'abé Mariotte me fit esperé, à son party pour faire ses vandange que Monsieur Brosseau recebveroit unne laitre pour luy, en ma faveur, en luy ordonnant de me delivrer les 500 ℔ restant, et me fit voir unne laitre par laquelle, vous luy mandyé que vous voulié vuider l'affaire et que vous avié fait passé la somme, en vos contes à l'eritier du prince cela me donnoit de la consolation dan unne tres grande affliction dan ma famille, et Je ne desespere pas, pour avoir receu de vos nouvelles, que vous n'ayez assé de bonté pour le faire et Je vous aures la derniere obligation, Monsieur Brosseau mesme m'a dit qu'il vous en priroit, en l'absance de Monsr L'abé Mariotte quy sera de retour dan quinzes Jours, m'ayant dit ausy qu'il vous en priroit ayent veut des experiences certine des secrets du fer et autres que Je vous ez donné.

Sy vous este curieux Monsr d'un secret du mastic que J'ay encorre apris depuis, quy devient plus dur que la pierre Je vous le donneré, avec unne maniere de careaux pour paver les cham[bres] que l'on estime tres rare et tres beaux et ce qu'il me viendra de nouveau, Je vous jure Monsieur, que Je vous le donneré. Faite moy cette amitié Monsieur,d'ordonner que l'on me delivre se reste, sur lequel Monsieur l'abé m'a donné 50 ℔ sur l'intamoing, c'est ce que J'espere de vous estant avec respeict

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Douceur.

120. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, Ende Oktober/Anfang November 1680]. [118. 122.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 813. 1 Bl. 4°. 1 S. Unterer Rand beschädigt. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

---

3 party: Vgl. Erl. zu N. 131. 5 laitre: Das nicht gefundene Schreiben N. 102. 10 priroit: Vgl. Brosseau—Leibniz 8. XI. 1680 (I,3 N. 357). 10 retour: Vgl. N. 131. 11 priroit: Vgl. N. 79 und N. 131. 11 ayent veut: Vgl. III,2 N. 116 und N. 342. 12 donné: Vgl. III,2 N. 287. 13 secret du mastic: Das Geheimnis wurde als Beilage (nicht ermittelt) zu Brosseau—Leibniz 23. XII. 1680 (I,3 N. 375) übersandt, vgl. auch N. 176. 18 l'intamoing: Bedeutung unklar.

Zu N. 120: In einer chronologischen Übersicht (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4

Wehge der kunst zu richten über dem Eschenbacher deiche ist dritte halp dach gerichtet mit folgenden persohnen

Ehrstlich fohr mich dritte halben dach ist lohn	30 g.
Hans Höper auch so fihl ist dach lohn	22 g. 4 d.
Hans Lauen auch dritte halben dach	20 g.
Hans Iürgen auch so fihl	20 g.
Iürgen Stein auch so vihl ist	20 g.
Hans Müller auch so vihl ist auch	20 g.

summa uohr mich unt meine gesellen 3 th. 24 g. 4 d.
vnt 7 hantlangers 6 hantlangern den dach 6 g. unt einen ihden dach 5 g.
ist unt machet vohr die 7 hantlangers[1] 2 th. 10 g.
ist in summa 5 th. 34 [g]. 4 d.

121. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 12. November 1680. [113. 128.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 132. Die Abfertigung war nicht numeriert, hätte aber in Leibniz' Numerierung N° 8 sein müssen. Das Stück beantwortet vermutlich N. 108.

1 ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ in 2 tagen

Nr. 82, Bl. 478) der Arbeiten an den Windmühlen verzeichnet Leibniz den Betrag von 5 Talern, 34 Groschen, 4 Pfennigen für das Richten der 2. Windmühle („untere Kunst beym Eschenbacher teiche"), daraus ergibt sich die Datierung. Der Bau der Mediat-Windkünste am Eschenbacher Teiche, von denen sich Leibniz den hauptsächlichen Nutzen für den Bergbau versprach, wurde nach einer Konferenz in Clausthal (vgl. das Protokoll *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 297—330) im Oktober 1680 von Herzog Ernst August genehmigt. Da sich die Proben an der Windmühle bei der Grube Catharina als sehr langwierig erwiesen, stagnierten in der Folgezeit die Arbeiten an der 2. und 3. Windmühle (vgl. z. B. I,3 S. 138); vermutlich sind beide nicht fertig geworden. — Es ist nicht auszuschließen, daß das Quartblatt *LH* XXXV 13,1 Bl. 1 (von Linsens Hand: „Dieses zukomme an den hf. her hofraht Leibnitz zu Hannouer"; Siegel, Beschädigung durch Siegel, Leibniz hat das Blatt zu einer Aufzeichnung über die Reduktion von Integralen benutzt) zu N. 120 gehört. 1 dritte halp: D. h. zweieinhalb.

122. LEIBNIZ AN HANS LINSEN

Hannover, Mitte November 1680. [120. 136.]

Existenz und Datierung von N. 122 ergeben sich aus I,3 N. 70. N. 122 war Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Leidenfrost.

123. LEIBNIZ AN SAMUEL REYHER

[Hannover], 8. (18.) November 1680. [105. 169.]

Überlieferung:

E Erstdruck eines Teils der (nicht gefundenen) Abfertigung: A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681. Das Zitat findet sich am Ende des von Reyher 1681 verfaßten Vorworts und wird von Reyher mit den Worten eingeleitet: „P. S. Impressis jam literis incidi in epistolam Nobilis. Dn. Leibnitii die 8. Novembr. superioris anni scriptam, quae sequentia minime negligenda continet, nempe:". (Unsere Druckvorlage)

Habeo a viro curioso, qui attentius examinat speculum politum metallicum ex chalybe in eo colorum mutationes deprehensurum tempestatibus respondentes. Est et illud notabile quod deprehensum scio, interdum aerem serenum videri, sed si quis telescopio astra examinare velit, eum visui plurimum obstare, adeoque mutationes quamquam minime adhuc fortasse nudo visu sensibiles, mox tamen forte se produturas in eo contigisse.

124. GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER AN LEIBNIZ

[Helmstedt], 8. (18.) November 1680. [110. 139.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 807 Bl. 5—6. 1 Bog. 4°. 3 1/2 S. Siegelspur auf Bl. 6 v°. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: G.-A. Günther, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer*, 1980, S. 40—44 (mit dt. Übers.).

Zu N. 123: N. 123 beantwortet vermutlich N. 105 und wird vermutlich durch N. 169 beantwortet. N. 123 war Beilage zu Leibniz—Philipp 18. XI. 1680 (I,3 N. 361) und wurde von Ch. Philipp weitergeleitet. 13 viro curioso: Nicht ermittelt.

Zu N. 124: Das vorliegende Stück beantwortet N. 110 und wird durch N. 139 beantwortet.

Vir nobilissime atque consultissime.

Petis a me ut et ea quae circa terrarum medicinalium generationem observavi, et quid ex Talpae genitalibus contra de Graaf deducam, tibi perscribam. Utrumque facio, quamvis verear ne, re cognita minus magnifice de ea sentias, quam primum tibi nominavi. Didiceram ex Agricola, tersissimo pariter ac judiciosissimo scriptore, terras fieri vario modo. Aliquas etiam, dum imber mollit saxa, indeque aqua praeterlabens vel ramenta abducit ac in venis collecta sibi invicem apponit, vel integri lapides emolliuntur et in terram toti abeunt. Colores vero terrarum fieri prout lapides colorati sint. Locus Agricolae, si lubet inspicere, est *de Ortu subterraneorum* L. III, c. 4. Hic igitur dum in terram hanc medicinalem inquiro, et eam ex loco naturali semoveo ac volvo, illud reperi, ejusdem ubique coloris lapides intersparsos esse quo terrae erant ipsae. Ex illis vero alios saxeam duritiem servasse, alios vero jam mollitos frangi et abire in frusta: nonnullos etiam ex una parte duriores ex altera jamtum terras esse. Ex quibus, ut mihi quidem videtur, nulla rei dubitatio reliqua est, de modo hujus generationis terrarum. Reperimus etiam frusta aliquot rubricae verae, terrae rubrae inclusae, quae mollior reliquis lapidibus natura est, ut nosti. Albicantis vero boli seu terrae nulla origo ex lapide inventa. Neque enim talis albicans ullibi extat. At Arenae albissimae ingens copia collem sub quo venae istae decurrunt, tegit. Nec dubium inde fieri, cum subinde conimixta arena his terris reperiatur. Mirum vero arenam ita emolliri, et exuere naturam. Sed magis mirum idem lapidibus accidere. Flavus bolus rarissimus repertu est. Sed magna ejus coloris lapidum copia. Praeterea alius haud longe collis abest, qui arenam flavam subtus abscondit, ejus forte, vel saltim lapidum flavorum soboles est flavus bolus.

Haec sunt quae de terrarum ortu. Eaque sententia confirmatur eo, quod varie inter se commistae hae terrae, et laminarum in modum bracteatim sibi fere incumbunt, quasi tot lapides fuissent. Sic enim lapideae venae sub terra decurrunt. Vides non altioris indaginis rem esse, aut absconditum naturae miraculum quod scribo. Si tamen quid valet apud Te, Vir eruditissime, intercessio mea, noli spernere aut minoris hinc aestimare illam rem, Nam summi viri sententiam, vero quammaxime similem mire confirmat.

Quod de Talpae gen. scire desideras, illud est. Grafius unicam virilis seminis materiam agnoscit, et Cl. Hornio contradicit qui triplicem esse docuerat. Ex testibus enim, prostatis,

---

2 terrarum medicinalium: Vgl. dazu N. 109. 5 Agricola: G. Agricola, *De ortu subterraneorum*, S. 41/43. Leibniz hat ein längeres Exzerpt aus diesem Buch angefertigt (*LH* XXXVII 7 Bl. 9—12). 28 de Talpae gen.: Zur Thematik vgl. N. 71. 28 Grafius: Vgl. R. de Graaf, *De virorum organis*, 1668, in: *Opera omnia*, 1677, S. 70/88. 29 Hornio: J. van Horne, *Circa Partes Generationis Observationes*, 1668, Bl. A 4 v°. Diese Abhandlung ist in den beiden nachfolgend zitierten Schriften nachgedruckt.

ac vesiculis seminalibus subinde aliam atque aliam suppeditari. Hanc vindicavit postea Swammerdamius L. de Utero muliebri, contra Grafium. Eandemque mea observatio indubiam reddit plane, dum nihil inter se testes et vesiculas ac glandulas communicare vidi, sed singulis suos ductus esse proprios quibus seorsim unumquodque semen in uretram effundat. Habes et illud. Tertium superest: ubinam Wedelius aquae fumantis compositionem docuerit: Id vero satis in superioribus designaveram. Scil. non est in ephemeridibus Germ. locus sed in Catalogo eorum qui isti societati nomina dederunt sua. Quem Catalogum nuper admodum edidit modo nominatus Wedelius clarissimus, cum praefatione. In ea praefatione mentionem facit praeparationis spiritus ☿☽^{li} in copia, atque butyrosi liquoris: illam ipsam esse existimat praeparationem aquae fumantis. Coeterum novum emolliendi ossa modum elegantissimae gentium inventum esse, lubens percepi, et visus sum mihi cum tuo amico tam delicatas columbulas degustare. Sed multo majorem caperem voluptatem si secretum mihi innotesceret. Forsan enim in medicina usum esset habiturum non contemnendum.

Si, quod mihi persuadeo, aliqua mearum rerum Te cura tangit, Vir eruditissime, non ingratum erit etiam illud cognoscere, heri professionem medicam ordinariam mihi in solenni Legatorum illustrium consessu esse collatam, sed non sine difficultate, dum ingentibus calumniis apud eosdem traductus eram ac dilaceratus. Sed vicit potior ac probior sententia. Hisce, Amicorum optime, te valere jubeo, et brevi a me expectare auditus explicationem plane novam, nec ulli ante me satis accurate explicatam, cui per hoc otium academicum quod visitatio mihi concedit, elaborandae incumbo.

Dabam 8. Novembr 1680. Tuus ex animo Schelhammerus.

125. LEIBNIZ AN SIMON DE LA LOUBÈRE

Hannover, 11./21. November 1680. [36. 272.]

Überlieferung:

E Erstdruck eines Auszugs aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: S. DE LA LOUBÈRE, *Résolution des équations*, 1732, S. 202—203. (Unsere Druckvorlage) — Weiterer Druck: *LD* III, S. 654.

---

2 Swammerdamius: J. SWAMMERDAM, *Miraculum naturae*, 1672, S. 11. Vgl. auch die Antwort R. de GRAAF, *Partium genitalium defensio*, 1673, in: *Opera omnia*, 1677, S. 456/57. 6 superioribus: N. 109. 10 emolliendi ossa: Vgl. Leibniz' Mitteilung in N. 110. 11f. tuo amico: Vermutlich F. A. Hansen. 15 ordinariam: Schelhammer hatte seit 1679 eine außerordentliche Professur der Botanik innegehabt. 18 auditus explicationem: Vgl. Erl. zu N. 153.

Zu N. 125: Das vorliegende Stück beantwortet I,3 N. 337 vom 10. VIII. 1680 und wird beantwortet durch I,3 N. 379 vom 22. I. 1681. Es war vermutlich Beilage zu I,3 N. 364.

Monsieur,

j'ai reçû votre obligeante Lettre, dont je vous suis infiniment obligé. Je vous aurois répondu il y a long temps, mais elle m'a été renduë assez tard, et lorsque j'étois embarrassé avec mon entreprise aux mines, d'où je prétends de tirer l'eau. ... Je voudrois sçavoir la progression des quotients redoublés exprimant la grandeur du cèrcle, comme vous exprimez les tèrmes de la moyenne et extrême raison; mais ce sera un peu pénible, à moins qu'on ne trouve quelque abrégé pour cela. Je n'ai pas encore avancé à mon gré dans cette méthode. Pour la pèrfectionner il faudroit pouvoir résoudre ces problêmes généraux, qui seroient comme de l'algorithme de cette méthode, *nimirum addere et subtrahere, item multiplicare et dividere quotientes replicatos, exempli gratia*:

$$\textit{Sit } \frac{a}{b} \textit{ aequal } 1 + \cfrac{1}{1 + \cfrac{1}{m + \cfrac{1}{n}\text{ etc.}}} \qquad \textit{Et } \frac{c}{d} \textit{ aequal } 1 + \cfrac{1}{p + \cfrac{1}{q + \cfrac{1}{r}\text{ etc.}}}$$

Invenire $\frac{ac}{bd}$ *aequal. etc. Item* $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$ *aequal. etc. posito esse* l, m, n, *etc. Item* p, q, r, *etc. esse numeros integros datos, id est saltem datas esse ipsarum rationes inter se invicem, sive datos esse valores ipsarum* $\frac{l}{m}$ *et* $\frac{l}{n}$, *et* $\frac{m}{n}$ *et* $\frac{l}{p}$, *et* $\frac{m}{q}$ *et* $\frac{l}{r}$ *aliarum ejusmodi rationum expressos per quotientes replicatos numero finitos, quia sunt commensurabiles et dati. Puto hoc possibile esse, et ex attenta consideratione rationum commensurabilium talem methodum generalem eligi posse. Ea autem habita haberetur, ut dixi, algorithmus talis calculi, et perinde calculare possemus adhibitis aequationibus aliis quibuslibet finitis ordinariis. Antequam autem alius hujusmodi calculi algorithmus inveniatur, id est rationum additio et compositio, sive multiplicatio, semper haerebimus, nec nisi pauca et faciliora dabimus.*

A Hannovre $\frac{11}{21}$ *de Novembre 1680.*

126. LEIBNIZ AN PIERRE MICHON (BOURDELOT)

Hannover, 22. November 1680.

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus I,3 N. 375. Das Stück war wahrscheinlich Beilage zu Leibniz—Brosseau 22. XI. 1680 (I,3 N. 364), daraus ergibt sich die Datierung. Es scheint sich um das einzige Stück der Korrespondenz zu handeln.

127. LEIBNIZ AN HEINRICH CHRISTOPH EBELL

Hannover, 26. November 1680. [29. 129.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 129. Am 22. XI. 1680 hatte Leibniz Ebell durch Stechinelli einige Druckschriften überbringen lassen.

128. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 26. November 1680. [121. 132.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 132. Das Schreiben — von Leibniz mit N° 9 bezeichnet — enthielt einen nicht ermittelten Brief Elers —Crafft als Beilage.

129. HEINRICH CHRISTOPH EBELL AN LEIBNIZ

Celle, 20. (30.) November 1680. [127. 200.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 225 Bl. 2—3. 1 Bog. 4°. 3 S. (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime atque Excellentissime Vir
Amice Colende.

Ante quatriduum epistolam Tuam Ebstorfi recte accepi, plenam amoris et benevolentiae; Libros vero et Carmina quibus Defuncti principis debitas laudes et virtutes decan-

Zu N. 129: N. 129 beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 127. Am 3. XII. 1680 reiste Leibniz von Hannover nach Celle (vgl. I,3 N. 71). 20 epistolam: N. 127. 21 Libros: Nicht ermittelt. 21 Carmina: I,3 N. 7 und N. 299.

tasti, ante octiduum Dn. Stechinelli tradidit. Gratias Tibi pro his ago maximas. Nil in eorum locum Tibi reponere queo. Apud me transactiones Anglicae et Ephemerides quaedam Gallorum adhuc haerent, quas Tibi lubentissime reddidissem hac occasione; sed per itinera cum Principe meo Ser^mo^ aestate facta schedas meas video distractas, ut, quod Te spectat, tam cito reperire non potuerim. Quamprimum autem tantillum otii habuero, Tua Tibi transmittam. Magnus Conerdingius Hannoveram petit domesticorum negotiorum causa. Occasionem quaeret Te videndi. Dn. Ellers propositiones suas non contemnendas de civitate Harburgensi amplificanda Ebstorfi Ser^mo^ commendavit, quo vero successu, adhuc resciscere non potui. Contra quartanas bellum acriter gerimus, ac China Chinae, decantato illo Quartanarum debellatore, cum fructu usi sumus, sed purgato prius leniter corpore, et, diebus a paroxysmo liberis cum vino Hispanico propinato, illo remedio, nequaquam vero ante paroxysmum, quod quamplurimis placet. Quantum ponderis haec circumstantia Quartanarum curationi adferat, dici non potest. Plura hac de re et aliis in Medicina observationibus, quando ad Nos venturus es, dummodo Ser^mus^ tum temporis cum Aula Cellis degit, quod spero. Eruditissimum Dn. Pratisium in edendis de re metallica libris Alonsi Barbae, qui desiderantur, occupatum esse percipio. Stimulum ipsi addas, ut operam publico bono utilissimam ad finem perducat. De peste quasdam cogitationes et consilia sub praelum misit Dn. Conerdingius; simplici stylo et germanico idiomate, necessaria fere pleraque docet. Futura hebdomate spero omnia absoluta. Exemplar quoddam tunc habebis. Vale et Salve

Vir Nobilliss^e^ T. Henricus Christophorus Ebell.

volanti calamo! Cell d. 20. Nov. 1680.

D^num^ Christianum de Tuo Desiderio feci certiorem. Credo, quod ipse Tibi litteras jam misit, aut brevi mittet. Vale iterum.

11 illo remedio, *erg. K*

1 Stechinelli: Francesco Capellini Stechinelli, Generalpostmeister in Braunschweig-Lüneburg. 6 Magnus Conerdingius: Dietrich Conerding. 7 Ellers propositiones: Es geht um die Gründung einer neuen Stadt für aus Frankreich geflüchtete Hugenotten; vgl. N. 134 und N. 160. 9 Contra quartanas: Vgl. N. 10 und N. 29. 15 edendis: Ch. Pratisius wollte A. A. Barba, *Berg-Büchlein*, 1676 (Übersetzung eines Teils von A. A. Barba, *Arte de los Metales*, 1640) ergänzen. 17f. sub praelum misit: Wohl *Nothwendiger Unterricht*, 1680. 23 litteras: N. 130.

130. GEORG CHRISTIANI AN LEIBNIZ

Celle, Ende November/Anfang Dezember 1680.

Existenz und Datierung von N. 130 lassen sich nach N. 129 vermuten. Hinweise auf weitere Korrespondenz zwischen Leibniz und Christiani sind nicht bekannt.

131. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 1. Dezember 1680. [102. 172.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 36–37. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. (Unsere Druckvorlage)

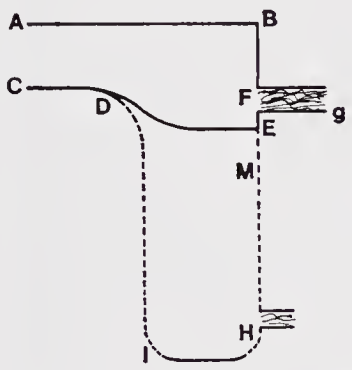
A Paris le 1er
decembre 1680

Monsieur

Je suis revenu à Paris depuis 15 jours, je croyois que vous auriez donné ordre pendant mon absence pour terminer L'affaire de Monsr Douceur, Mais Monsieur Brosseau m'a asseuré que vous ne luy aviez point fait de response sur ce subject là, je ne scais si vous n'estes pas encore bien content des secretz qu'on vous a communiquéz, mais je suis furieusement importuné dudt Sr Douceur qui se prend à moy de ce long retard; je vous prie Monsieur d'y mettre ordre au plustost, c'est une chose de peu d'importance pour me tenir si longtemps en suspens. Pour nouvelles touchant les sciences je vous diray que Messrs Picard, de la Hire et du Verney sont de retour du voyage de Bayonne où ils avoient esté envoyez

Zu N. 131: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 102 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 172 beantwortet. 13 revenu: Mariotte pflegte alljährlich von Ende August oder Anfang September bis Mitte oder Ende November zur Weinlese auf seinen Grundbesitz in der Bourgogne zu fahren. 16 secretz: Vgl. Erl. zu N. 79, N. 119 und N. 176 sowie III,2 N. 287. 20 voyage: Ein weiterer Zweck der Reise waren astronomische Beobachtungen für die Erstellung einer Karte Frankreichs, vgl. dazu J. Picard/P. de La Hire, *Observations faites à Bayonne*, in *Recueil d'observations*, 1693 (*Hist. Acad.* VII, 1, 1729, S. 391/8) sowie die Erl. zu N. 297.

pour faire la dissection de quelques poissons extraordinaires, comme ils ont fait l'an passé; ils n'ont point rencontré de Baleines ny de Dauphins comme ils l'avoient esperé, ils ont fait seule[t] l'anatomie du lievre marin, des esguilles de deux especes, de la lune, du polype, et de quelques vivipares et autres poissons peu communs qui ont esté parfaite[t] dessinez tant exterieure[t] que pour les parties interieures par Mr de la Hire.



J'ay trouvé un moyen pour augmenter la force de l'eau quand on a de la pente suffisamment. Je suppose qu'on ayt de l'eau pour faire aller un moulin incessamment, je dis qu'on le peut faire aller par la moitié d'autant d'eau et encore moins, soit par exemple *ABCDE* de l'eau retenue qui fasse sortir par l'ouverture *F* d'un pied de diametre, assez d'eau pour elever 100 ℔ de poids en choquant une balance au point *g*, je dis que si *BHIDC* est l'amas d'eau et qu'on la fasse jaillir par l'ouverture *H*, elle elevera un poids qui sera au poids de 100 livres en raison sousdoublé de *BF* à *BH*, sans que la despence d'eau soit plus grande, car soit *BM* moyenne proportionelle entre *BF*, *BH* et comme *BF* à *BM* ainsy soit la surface de l'ouverture *H* à la surface de l'ouverture *F*, il sortira autant d'eau par l'une des ouvertures que par l'autre, puisque les vistesses des jets seront reciproques aux ouvertures, car la vistesse par *H* est à la vistesse par *F*, en raison sousdoublé de *BH* à *BF*, c'est à dire en la raison de *BH* à *BM*. Mais j'ay prouvé que le ject *F* soustient un poids egal au poids d'un cylindre d'eau dont la base est egale à l'ouverture *F* et la hauteur egale à *BF*, et le poids que levera le ject *H* sera egal aussy au poids du cylindre d'eau qui a pour base l'ouverture *H* et pour hauteur *HB*, mais ces deux cylindres seront entre eux en la raison composée de leurs bases et de leurs hauteurs, et la hauteur de celuy dont *H* est la base est à l'autre hauteur comme *HB* à *FB* et la base *F* est à la base *H* comme *BF* à *BM*; donc la force du ject *H* sera à la force du ject *F* comme *BH* à *BM*, ce qui estoit à

9 et encore moins *erg. K*

1 l'an passé: 1679 waren J. Picard, P. de La Hire und J. Duverney zu den genannten beiden Zwecken nach Brest und Nantes gefahren; vgl. J. Picard/P. de La Hire, *Observations faites à Bayonne*, in: *Recueil d'observations*, 1693 (*Hist. Acad.* VII, 1, 1729, S. 377/90) sowie *Hist. Acad.* I, 1733, S. 280, S. 304/5, S. 308. 3 l'anatomie: Die Ergebnisse der 1679 und 1680 durchgeführten Sektionen von Fischen sollten ursprünglich in einen 4. Teil von Claude Perrault, *Histoire naturelle*, 1732—1734 aufgenommen werden (vgl. J.-G. Duverney, *Oeuvres anatomiques* II, 1761, S. 574). Dieser 4. Teil ist aber nicht erschienen. 6 trouvé: Vgl. *MO*, S. 410/1. 15 *BF* à *BH*: Mariotte meint *BH* à *BF*. 20 prouvé: Vgl. E. Mariotte, *Percussion*, 1678, S. 210/1 (*MO*, S. 67/8) sowie *MO*, S. 395.

prouver. Je crois que cela pourra estre de grande utilité en quelques occasions, si vous ne le scaviez pas encore je vous le donne pour adjouster aux secretz de Mr Douceur. Je suis avec beaucoup de passion

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

Je vous envoiray bien tost mon traitté des couleurs

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower.

132. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 26. November (6. Dezember) 1680. [128. 133.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 78. 1 Bl. 4°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12–13. 1 Bog. 2°. 1 Zeile (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 9. sicut puto.

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Eines, vnnumerirt, von dem 2ten dito, aber nicht wo datirt, das andere aber (N° 9) von dem 16ten ejusd. mit beÿschluß von H. Elers habe zuegleich empfangen, nehme also daß das erste N° 8. habe sein sollen. Ich suspicire M. h. H. habe es auch zuegleich geschrieben.

Daß malum declinirt beÿ vnß so ansehnlich, daß das Collegium Sanitatis albereit wieder dissolvirt sein solle, weßwegen ich mich heut beÿ H. ViceCantz. informiren will. Auf dem Lande aber solle es an vielen orthen anfangen: will hoffen es werde so vehement nicht seÿn.

---

5 envoiray: In der *Niedersächs. Landesbibliothek Hannover* befindet sich ein Exemplar (Signatur: Leibn. Marg. 179) von E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681 mit Marginalien von Leibniz. Der Druck dieser Abhandlung war Anfang August 1681 beendet. Leibniz erhielt die Schrift erst im April 1682 (vgl. N. 297, N. 341 und I,3 N. 459). Zu dieser Schrift vgl. auch III,2 N. 323.

Zu N. 132: Das vorliegende Stück beantwortet N. 121 und N. 128 und wird durch N. 144 beantwortet. Beilage war N. 133. 16 beÿschluß von H. Elers: Nicht ermittelt. 19 ViceCantz.: Johann David von Oppel.

Daß M. h. H. H. Elers numehr einmahl rencontrirt, ist mir lieb, aber ich sehe auch darauß daß M. h. H. in meinen commissionen nicht gar ernstlich ist, Er hette ihn sonst längst außforschen könen. Nun were es zeit daß, wo muglich were, wir alle dreÿ eine Zeitlang beÿsammen sein könnten. |:Crafft:| hatt die reÿß nach |:Lints:| nun fest gestellt, so bald |:vnser Landtag:| passirt: |:Leibniz:| muß mit H. Elers nun die richtige abred nehmen, daß Er ihn allezeit zue finden weiß, daß Sie ohnfehlbar mit einander in loco interloquii, de quo conveniendum, sich einstellen, denn es so nothwendig, daß man sich keine kosten thauern laßen muß. |:Crafft:| hatt ein so große entreprise[1] vnter der hand dergleichen Er niehmahl gehabt, vnd hatt das fundament schon geleget. |:Leibniz:| muß ad concurrendum parat bleiben, es wird cum foenore wieder kommen, vnterdeßen soll, si placet, von |:meinen manufacturen:| satisfaction geschehen. Ein gar kurtzes Memorial an Seine M^tt vnd das gantze Reich bin ich gesinnet trucken zue laßen, vnd erinnern daß man sich befleißigen solle, die verlohren gehende jährliche 10 Millionen zue conserviren, vnd damit darin ich allhier nicht anstoßen möge, habe ich solcheß in ein Memorial so ich vnserm newen Churfursten vberreichen laßen, gedacht: Ich wundtschte daß M. h. H. copiam ged. Memorials sehen sollte, ich habe darin sehr offenhertzig mich explicirt. Eß ist doch also gestellt, daß es beÿ vorher gegangen vnterschiedlichen censuren approbirt worden. Ich habe aber noch keine andtwortt, so fleißig ich sollicitire. |:Vicecanz^r:| ist |:degrad.:| . |:Crafft:| |:leidet:| per et propter illum.

In re textoria hatt |:Crafft:| nun miracula vnter handen, es scheinet, daß der gantzen

[1] ⟨Darüber von Craffts Hand:⟩ NB

⟨Auf dem Rand von Craffts Hand:⟩ NB. Diese ist nicht waß vnten gedacht wird, sondern etwaß anderß, miraberis animos tantilli hominis. |:Leibniz:| vnd El. können vnd mußen darinn concurriren.

4 |:Lintsc:| *K, korr. Hrsg.* 5 |:vnser Landag:| *K, korr. Hrsg.* 10f. |:mepnen manufacturen:| *K, korr. Hrsg.*

5 Landtag: Vgl. Erl. zu N. 2 sowie den Schluß des Briefes. 13 10 Millionen: In der in der Erl. zu N. 219 erwähnten Eingabe Craffts heißt es: „Bin versichert daß durch die seidenzucht und manufactur dem reich jahrlich auf 10 millionen erhalten werden können, welches ich kayserl. Mayt. und dem ganzen reich vorzutragen willens bin". 14 Memorial: Nicht ermittelt. 14f. newen Churfursten: Johann Georg III. von Sachsen. 20 miracula: Dieses Projekt wird im folgenden lapis textorius und res spigilica genannt. Es handelt sich dabei um acht Maschinen zur Textilherstellung, u. a. zum Wirken von Borten. Crafft hatte für seine Manufaktur das Privileg erhalten, Mühlstühle für das Bortenwirken einzuführen, die dem Handwerk verboten waren.

wellt eine newe lection werde vorgeben, ratione usus, ist es in hoc genere der rechte lapis philosophicus. Gegen Weÿhenachten vnd ehe |: Lints :| gesehen wirdt, verhofft Er den effect in händen zue haben. Dieseß were ein schönes Kleinod, oder gleichsamb eine schöne Hauß-Stewer zue der Newen Statt, worin H. Elers Burgemeister, |: Leibniz :| Syndicus et |: Crafft :| Stattschreiber sein solle, vnd wenn Er |: Crafft :| diesen dinst nicht sollte bekomen könen, so praetendirt Er ein andern, denn Er attribuirt sich darin partem meriti. Gleich wie H. Elers mir den Seinen offen geschickt, so thue ich deßgleichen, worauß M. h. H. sehen kann, daß auch wir H. Elers nöthig haben, M. h. H. wolle es beÿ sich uberlegen, vnd seine gedancken fein rotunde eröfnen, ob ich es darin getroffen vnd nach sein humor seÿe. Ich glaube schwerlich daß ein Mann der ihme in omni genere speculationum hujus generis werde gleich sein, gefunden werde. Wegen vnserer Zuesammenkunfft machen die herren einen festen Schluß, vnd nur fein fleißig correspondirt, auch iederzeit, wann man sich von ein orth movirt, berichtet mit den nothwendigen circumstantien.

Weilen ich nun fest glaube, daß wir einander bald mundlich sprechen werden, alß verspahre, waß von seiner entreprise zue melden, biß dahin, allein dies bekennende, daß ich die dreÿ etc. etc. etc. nun außgethan habe, vnd versichert binn, daß Sein werck gut thun werde, denn der Wind, auf die Manier applicirt, wird nicht fehlen. Ich habe mich allezeit gefurchtet, es sollte ein kunstlicher Wind nach der Uhralten intention gesuchet werden. Von den Pumpen will ich mundlich berichten, vnd documenta ihrer gewißheit vnd großen Nutzenß mitbringen; dieselbe werden das gantze werck sehr facilitiren vnd befördern, vmb so viel desto mehr, weil nach der apparentz deren gar viel sein mußen. — Die vollziehung des mitgenommenen Memorials, so viel mich betrifft, wolle M. h. H. sich recommendirt sein laßen, weil Er nun in loco ist: vor allen dingen wolle Er den bewusten process iederzeit beÿ sich haben, daß ich ihn, wenn ich komme, finde, ich möchte ihn zue brauchen haben. In Charactere recommendire ich den fleiß, es macht das versehen große muhe, verstehe es, wie ietzt, bißweilen gar nicht. Hiemit befehle denselben Gott, vnd verbleibe

M. h. H. dienstwilligster J. D. Crafft. mp.

Dresden den 26ten 9br 1680.

---

4 Newen Statt: Vgl. N. 134 und N. 160. 15 entreprise: Entwässerung der Harzer Gruben mittels Windmühlen. 22 mitgenommenen Memorials: Vielleicht die in der Erl. zu N. 18, S. 64 erwähnte Eingabe.

Daß Collegium ist nicht aufgehoben, sondern der H. Vice Cantz. hatt valediciret. Eß will lauten der vollkommene Landtag werde auf ein beßere zeit verschoben werden, vnd der enge Außschuß, der albereit versamblet ist, nur gantz kurtz sich depechiren vnd keine publica vornehmen, dörfte also ich gar bald abkommen können.

⟨*L*⟩

Darinn der ganzen welt eine newe lection.

133. JOHANN DANIEL CRAFFT AN MARTIN ELERS

Dresden, 26. November (6. Dezember) 1680. [132. 138.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 79—80. 1 Bog. 4°. 3 3/4 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon tres-honoré Amy,[1]

Deßelben schreiben durch H. HoffRath Leibniz habe wohl empfangen, vnd ob mich zwar sehr erfrewet, daß ich darauß abnehmen könen, daß M. h. H. wieder an ein solchen orth, da es sich zue ein effect sehen läst, so habe ich ihm doch fast nicht verzeihen können, daß Er so vnfleißig in seiner Correspondentz gewesen, vnd mich, der ihme darzue geholffen, deßen nicht einmahl wißend laßen werden wollen. Eß ist nicht genug, daß M. h. H. sich damit excusiren will, Er hette gemeinet, der H. Gevatter hette mich gehohlet, dieseß hette Er gar leicht erfahren können, wenn Er nur danach gefraget, worzue Er beÿ Mr Oppel die beste Gelegenheit gehabt. So aber habe ich nicht gewust, wo Er ist, vnd schreibe so lang

[1] ⟨Links darüber von Leibniz' Hand:⟩ an H. Elers

2 Landtag: Nach einem Bericht des Ausschusses vom 25. XI. (5. XII) faßte der Landtag am 14. (24.) XII. einen Craffts Manufakturen betreffenden Beschluß.

Zu N. 133: Das vorliegende Stück beantwortet ein nicht ermitteltes Schreiben Elers—Crafft (Beilage zu N. 128) und war Beilage zu N. 132. Leibniz hat dieses Schreiben nicht an Elers weitergeleitet, vgl. N. 157. 14 orth: Celle. 19 Oppel: Es könnte Moritz Friedrich von Oppel gemeint sein.

vmbsonst, biß ich endlich nach Ihme, vnd mein briefen, die ich nicht gerne in frembde hände habe wollen kommen laßen, gefraget vnd dieselbe gesucht, woraus erfolget ist, daß einer Nahmenß Hanß Hintz an mich geschrieben, welchen ich also beandtwortet, daß Er etwaß ruhiger sein wird. Wenn ich aber M. h. H. zuestand gewust, were es doch noch auf ein andere manier geschehn, ich will es aber noch thun, dieweil ich dafur hallte, daß es nothwendig, vnd will zuegleich auch meine Briefe wieder zue ruck beruffen etc. Beÿ dem Kaÿser, hier vnd beÿ Ch. Brandeb. solle ich M. h. H. etwaß zue wegen bringen, vnd weiß nicht was; Solche dinge könen mit kein Nutzen geschehen wenn man nicht genugsamb informirt ist, So aber dieseß ist, alßden getrawe ich in gemelten orthen alleß, waß sich thun läst, wohl zue weg zue bringen.

M. h. H. ist nun wieder wohl ankommen, Er sehe auch wie Er darbeÿ bleiben könne, denn dieses ist viel schwerer alß das erste (wiewohl Er bißher erfahren daß auch daßelbe schwer genug seÿe) darumb verschmähe Er guter freunde rath nicht, vnd achte sich glucklich, daß Er freunde habe, deren Er sich versichern könne, daß Sie es gut meinen, vnd ein guten rath geben können. Mancher were gerne vnd ist in der thatt ein guter freund, es ist aber nicht in sein vermögen, daß Er ein guten rath geben kann, vnd gibt vielleicht ehender ein bösen, alß ein guten Rath. Solche könen ein nicht viel helffen, die aber so können vnd wollen sindt die rechte, vnd eben ein solchen freund, welcheß ich versichern kan, wird M. h. H. auch an H. Leibniz haben, vnd kann M. h. H. ihme alleß vertrauen, denn Er ist kein Dr Becher, wenn dieser ein Mann, wie H. Leibniz ist, gewesen were, so hetten wir alle dreÿ vnsere Sachen hochbringen könen, So aber hatt Er nicht allein vns beÿde, sondern sich selbst verdorben, vnd vnter vns nur vngelegenheit gemachet, welches dieser H. Leibniz, alß ein gantz anderer Mann, nicht thun wird, sondern vielmehr, wenn ein Mißverstand zwischen vns kommen sollte, solchen mit guten verstand beÿlegen, alleß in einigkeit zue erhallten wißen, sich selbsten auch also guberniren wird, daß Er seines orthß weder zue Mißtrauen noch einer Schädlichen ruptur anlaß geben wirdt, darumb recommendire ich M. h. H. denselben so gut vnd beßer alß mich selbsten, vnd hallte gäntzlich darfur, daß, wo wir dreÿ beÿsammen hallten, es vnmuglich seÿe, daß wir an großen dingen sollten könen gehindert werden. Vnd ob wir beÿde vnterdeßen, da wir von ein ander gewesen, eine Schöne Zeit verlohren, so sindt wir beÿderseits doch nicht geringer, sondern solche Leuthe worden, die wir damahl noch nicht gewesen, dennenhero ich nunmehr erst die rechte Zeit

1 briefen: Nicht ermittelt. 3 geschrieben: Brief nicht ermittelt. 3 beandtwortet: Brief nicht ermittelt. 7 beÿ Ch. Brandeb.: Vgl. dazu N. 143.

achte, da wir, ob Gott will, etwaß rechtschaffenes außrichten könen. Einen solchen Mann aber, gleich wie wir damahl an Dr Becher zue haben vermeinet (Er auch auf daß allerbeste, wenn Er nur gewollt, hette sein könen) mußen wir haben, vnd nun wir ein gefunden, wormit wir nicht betrogen sein, mußen wir sehen es dahin zuebringen, daß wir auch beÿsammen sein könen, dieweilen aber dieseß so bald, vnd in der Eÿl nicht geschehen kan, so kann doch dieseß sein, vnd ist höchst nöthig, daß wir wo eher, wo beßer, eine zuesammenkunfft hallten, vnd uns mundlich vnter einander bereden, alßden könen wir ein ieder seines orthß mit fundament negotiiren. Alleß waß ich dießfallß gegen M. h. H. wegen H. Leibniz gedencke, vnd dafur hallte, daß vns dieser nöthig seÿe, eben auf solche weiß muß ich M. h. H. an H. Leibniz recommendiren, denn dieser vnd ich haben ohne das albereit resolvirt, daß wir vnsere Concilia zuesammen tragen wollen, vnd darzue haben wir M. h. H. auch nöthig, also daß keiner dem andern schädlich oder hinterlich ist; sondern, wo einiger vnd vertreulicher wir sein werden vntereinander, wo nutzlicher es ein ieden sein wirdt. Vnd auß diesem fundament mache M. h. H. mit H. Leibniz eine beständige vnd offenhertzige vertreulichkeit, zwischen mir ist es schon richtig, dieweil ein ieder von den beÿden herren Mein freund schon ist, es mangelt weiter nichtß, alß daß wir alle dreÿ ehist in Persohn zuesammen komen. Ich habe H. Leibniz derentwegen auch geschrieben, daß Sie sich daruber mit ein ander bereden sollen, wo wir am fuglichsten möchten zuesammen kommen, ich will sehen, wie ich mich durchhauen könne, vnd ich wartte darüber mit dem ersten Andtwortt, zue solchem Ende rathe ich, daß M. h. H. so bald von H. Leibniz sich nicht separire, oder zum wenigsten also von ihme gehe, daß Er iederzeit, wenn es nöthig, bald beÿ ihm sein könne, zue welchen Ende M. h. H. in correspondentz mit ihme fleißiger, alß Er bißher mit mir gewesen, sein muß.

Ich habe ein Eÿsen im fewer liegen, welches, weil es heÿß ist, geschmiedet werden mus, weilen aber nicht nur tonnen, sondern Millionen Goldes daran hängen, kann M. h. H. leichtlich erachten, daß es ein schweres stuck seÿe, wollen die beÿde herren nun helffen schmieden, so will ich Sie mit an den Amboß stellen, wo fleißiger wir nun zueschlagen, vnd wo fürsichtiger vnd mit wo beßerer harmonÿ wir die hämmer führen werden, wo ehender, leicht- vnd glucklicher wir das Eÿsen hinaus schmieden werden. Daß ich hierin die Warheit schreibe, solches werde, wann wir, wills Gott, zuesammen kommen, vor augen legen, vnd erweisen. Darumb muß keine Zeit verlohren vnd fleißig correspondirt sein. Weil aber M. h. H. ein gar vnfleißiger vnd nachläßiger correspondent ist, nunmehr auch wohl nicht anders werden wirdt, so kann H. Leibniz dieselbe fuhren, derentwegen gut were, wann die

17 geschrieben: N. 132.

herren fein offt zuesammen kämen, wan Sie nicht allezeit beÿsammen bleiben könnten. M. h. H. wirdt von H. Leibniz alles, waß ich ihme schreibe, auch communicirt, vnd waß etwan nöthig außgelegt bekommen könen. Ich aber habe nach dem Exempel M. h. H. auch offen vnversiegelt gelaßen, welcheß wenn wir anders rechte freunde sein wollen, nicht schaden kann, sondern also sein muß, daß ein ieder des andern briefe lesen könne. Gott gebe daß nicht allein die briefe, sondern auch vnsere hertzen gegen ein ander offen stehen mögen, so wird vns, ob Gott will, kein gluck verschloßen sein könen, sondern alles offen stehen mußen, hiemit befehle ich denselben Gottes Schuz, vnd verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Crafft mp.

Dresden den 26ten 9br 1680.

P. S. Ime Stuck wie M. h. H. sich vnd die Seinigen beÿ dem werck versorgen wolle, seÿe M. h. H. sehr behutsam vnd fursichtig, vnd vnterlaße nicht mit H. Leibniz daruber zue rath zue gehen, ich weiß exempel, daß die beste dinge, welche schon richtig gewesen, dardurch, daß man sich nicht genug vorgesehen, wieder zue ruck vnd gantz vntergangen sindt. M. h. H. könnte durch das werck in Bayern noch wohl eines beÿ sich selbsten finden. Vnd so derselbe conditiones fur sich machet, so vergeße Er meiner nicht dabeÿ, denn Er kann es mit Ehren thun, vnd ist an sich selbsten billich, dieweilen dem Hertzog ich M. h. H. Persohn angetragen, vnd also dem werck die erste occasion gegeben, darüber kann M. h. H. mit H. Leibniz auch reden, vnd könen mit einander daruber deliberiren, wie weit darin zue gehen sein möchte, Ich will mich den beÿden herrn vertrauen vnd zuefrieden sein, waß Sie auß mir machen werden, kann ich nicht Stattschreiber werden, so will ich mit etwaß geringeres vorlieb nehmen, wenn Sie mich nicht nur gar zum buttel machen. Wenn Eß die h. H. fur gut finden, könnte ich durch H. Oppel beÿ dem Hertzog dieseß auch vortragen laßen, zue welchen Ende, wenn es also beliebet würde, das argument, wie Er vermeinet, mit wenig wortten, puncten weiß entwerffen laßen etc.

Die Fr. Tremelin musten wir auch beÿ vns haben. So von H. Dr Becher auß Engelland etwaß newes bitte ich vmb Communication. Vale.

Bitte so bald muglich zue andtwortten, daß ich weiß ob dieser brief wohl eingeloffen.

14 sich genug vorgesehen, *K ändert Hrsg.*

11 werck: Gründung einer neuen Stadt bei Harburg. 15 werck in Bayern: Gemeint ist wohl die von M. Elers initiierte Gründung einer „Bayerischen Negotien-Compagnie" (vgl. H. Hassinger, *Becher*, 1951, S. 34ff.). 17 Hertzog: Georg Wilhelm von Celle.

134. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Celle, 27. November (7. Dezember) 1680. [137.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 1—2. 1 Bog. 4°. 3 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

WolEdeler fester, Mein Insonders gg. herr.

Ich bedancke mich der genossen Ehre und dienst, und verhoffe das sich balt gelegenheit werde haben Mich bester massen zu revengieren.

Bei den hern CammerMeister bin Ich zeithero gewesen und demselben die Cop. miener proposition teilhafftig gemachet welche er auch In meine presentie gelesen und bleibet Hierinnen mit M. h. H. undt andere daccort das sie gutten grund hadt. Eersttages will Ih wiederumb Ihm besuchen und die andere schriften lassen lesen und dessen santement M. h. H. mitteiln, im ubrigen finde ich denselben wie M. h. H. denselben beschriben und bekenne gerne das mir nichts annehmer hette weiderfahren als Contschafft mitt einen solchen braven Man, zumahl alhier und bey dieser zeit, zugniesen, vor welches officiom ich M. h. H. nochmahls auff hogeste bedancke. Inliegende geliebe Mein hoghg. Hr auf Mentz an Einen von seinen guten freunden zu recommandieren auf das es dem hern von Schönborn magk zugesandt werden ob er fieleicht nicht zu Mentz were, und antwort geprocurirt werden kan.

Zu N. 134: Mit dem vorliegenden Stück eröffnet Elers die Korrespondenz. Beilagen waren ein (nicht ermittelter) Brief von Elers vermutlich an Melchior Friedrich von Schönborn sowie ein (nicht ermittelter) Brief Elers—Crafft. Den Brief an Schönborn hat Leibniz zumindest zunächst nicht weitergeleitet. — Das vorliegende Stück wird durch zwei nicht gefundene Schreiben von Leibniz (N. 137 und N. 145) beantwortet. 6 genossen Ehre und dienst.: Anspielung auf ein Treffen mit Leibniz, der am 3. XII. 1680 nach Celle reiste. 8 CammerMeister: Georg Christiani. 8 die Cop.: Nicht ermittelt. 9 proposition: Wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem Projekt, bei Harburg eine neue Stadt für die verfolgten Hugenotten zu gründen (vgl. auch Erl. zu N. 160 und E. Baasch, *Der Kampf des Hauses Braunschweig-Lüneburg mit Hamburg*, 1905, S. 99, S. 178/80). 11 andere schriften: Vermutlich die Eingabe von Elers an Herzog Ernst August zum Kornhandel (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover*, Celle Br. 60, 88, Bl. 7—20, 2 Abschriften). Die Eingabe war Beilage zu einem Schreiben Elers—Herzog Ernst August (a. a. O., Celle Br. 60, 88, Bl. 5—6; vermutlich 1. Hälfte November 1680). Leibniz hat die Eingabe abgeschrieben (*LH* XXXIV 17 Bl. 81). — Außerdem könnten Ausführungen von Elers zum Lüneburger Salz gemeint sein (vgl. seine Eingabe zu diesem Thema an Herzog Georg Wilhelm vom 18. I. 1681; *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover*, Celle Br. 60, 221; Bl, 12—16. Abschrift von Leibniz' Hand: *LH* XXIII 5). 15 Mentz: Mainz.

Im ubrigen ist est mir seer verdrislich das Ich hier die zeit so unnutzlich zubringen mus. Der hertzogh gehet morgen auf Dannenbergh anstaet das Man gehoffet denselben hier zu haben. Der herr grosvogt wird auch noch woll 3 wochen ausbleiben patientie. Ich verbleibe

Meines hoghgeEhrten herrn gehorsamster d^er^ Martin Elers mp.

Zelle den 27 9^bris^ A° 1680

P. S. Hiernebens gehet auch einer an den hern Crafften. Mein herr can denselben mit einem unbekanten pitschafft schliesen. Mein H. bleibe jegenst Ihme in generalen termen was Instantie H^r^ Crafft auch tun mochte umb die praticoularie zu wissen weiln es uns alle 3 schetlich sein kan.

135. HEINRICH MEIBOM AN LEIBNIZ

Helmstedt, 1. (11.) Dezember 1680. [140.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 625 Bl. 1—2. 1 Bog. 4°. 3 1/2 S. Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 370.

A Abschrift von *K* oder von einem (nicht gefundenen) Konzept: Halle *Univ. u. Landesbibl.* Hschr. Yg 23 8° B, Bl. 71. 4°. 1 1/2 S. Von unbekannter Hand.

Nobilissime[1] et Consultissime Vir, Domine et Fautor honoratissime,

Quamvis propter magnam ingenii vim, excellentem eruditionem, et insignem nominis famam, benevolentiam et amicitiam Tuam honori mihi et usui futuram dudum prospexi,

[1] ⟨Auf Bl. 1 v° links oben von Leibniz' Hand:⟩ Aliena

2 hertzogh: Georg Wilhelm von Celle. 3 grosvogt: Georg Christoph von Hammerstein. 7 an den hern Crafften: Dieses (nicht ermittelte) Schreiben wurde von Leibniz als Beilage zu N. 138 weitergeleitet; J. D. Crafft bestätigt den Empfang in N. 142.

Zu N. 135: Meibom eröffnet mit N. 135 die Korrespondenz. Für früheren Kontakt vgl. I,2 S. 329. Die weiter unten erwähnte *oratio* lag N. 135 bei. N. 135 wird durch N. 140 beantwortet.

tamen ambire illas hactenus, laborum Tuorum conscius, ausus non fui. Cur tamen nunc id audeam, et graviora negotia Tua interpellem, statim in fronte hujus audacis epistolae exprimo. Cum ante hos undecim menses in Serenissimo Principe Dn. Johanne Friderico, non patria tantum haec, sed Europa universa, et hoc, quod vivimus, seculum excellente Heroicae virtutis, et prudentiae incomparabilis exemplo carere coepisset, officii mei esse putavi, publice et posteris ostendere jacturam illam, non quanta fuisset, sed quantam concipere sibi homo extra aulam posset. Et id quidem versu Heroico facere decreveram, et excutere omnem paupertatem meam. Accidit autem interea, ut in Tuum, Vir Nobilissime, divinum carmen inciderem, quod tanti Principis memoriae consecrasti, de quo nihil praeterea dicam, nisi quod eo me a scribendo absterritum esse ingenue fatear. Ne tamen nihil agerem, passus sum ab Academia nostra id mihi oneris imponi, ut ipso exequiarum die, more majorum, Principem omni laude majorem publice laudarem. Hinc nata est oratio illa, quae nunc, monentibus Collegis, in publicum protrusa est, quamque Tibi, Nobilissime Vir, mitto, ut, si forte argumentum ad eam per otium legendam Te invitet, simul censeas, et quid in ea desideres, quid demendum, quid emendandum sit, libere moneas. Dices forte, correctioni non esse amplius locum, postquam semel publicam lucem vidit. Ego vero arbitror, has apud nos publicatas pagellas in adeo multas manus non venturas. Quia tamen justo volumine omnia apud Vos imprimi, quae ad memoriam optimi Principis pertinent, intelligo, si mea forte illis adjungi deberent, vellem prius accurati censoris subiisse manus. Neque vero alium novi, qui Te melius facere id possit. Ut vero benevole id agere velis, enixe rogo, simulque, ut audaces has litteras gratas habere, aut importunitati illarum ignoscere velis. Vale, et feliciter bono publico rem gere.

Nobilissimo Nomini Tuo devotissimus Henricus Meibomius.

Helmaestadii. in Acad. Julia. Kalend. Decembr. 1680.

---

9 carmen: I,3 N. 7 und N. 299. Meibom hatte die Verse über G. Ch. Schelhammer erhalten (vgl. N. 71). 12 oratio illa: H. Meibom, *Oratio divae memoriae*, 1680. 17 justo volumine: In dem 1685 erschienenen Band *Justa Funebria Joanni Friderico* sind sowohl Meiboms *oratio* als auch die von Leibniz verfaßten Verse und *Personalia* (vgl. N. 69) enthalten. Leibniz schrieb zu diesem Band eine Rezension (IV, 3 N. 67).

136. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Osterode, 12. Dezember 1680]. [122. 159.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXVIII Bl. 330—331. 2 Bl. 2°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 331 (Zeichnung) entsprechend den Umrissen der Zeichnung stark beschnitten (vermutlich schon von Linsen); Bl. 330 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

a die stehende welle da sonst der krumme zapfen einkommen solte

b der kammen so durch die stehende welle gehet unt die beiden armen hin unt her dreibet

c der arm auf einer seiten der wellen welchen der kam am ehrsten fasset unt zugleich den andern auf der andern seiten der wellen mit beiden bleieln den berch so zu rechnen herunter schibet vnt wen der kam den ehrsten gehen lesset so stehen beide armen auf der andern seiten der wellen

d unt fasset also den armen mit *d* gezeichnet unt schibet es also wieder hin gleich wie es anitzo verzeichnet stehet die beiden armen als *c* unt *d* die sein an den beiden seiten der schwellen bewechlich unt mit einen runten nehgel auf der schwellen angehenget

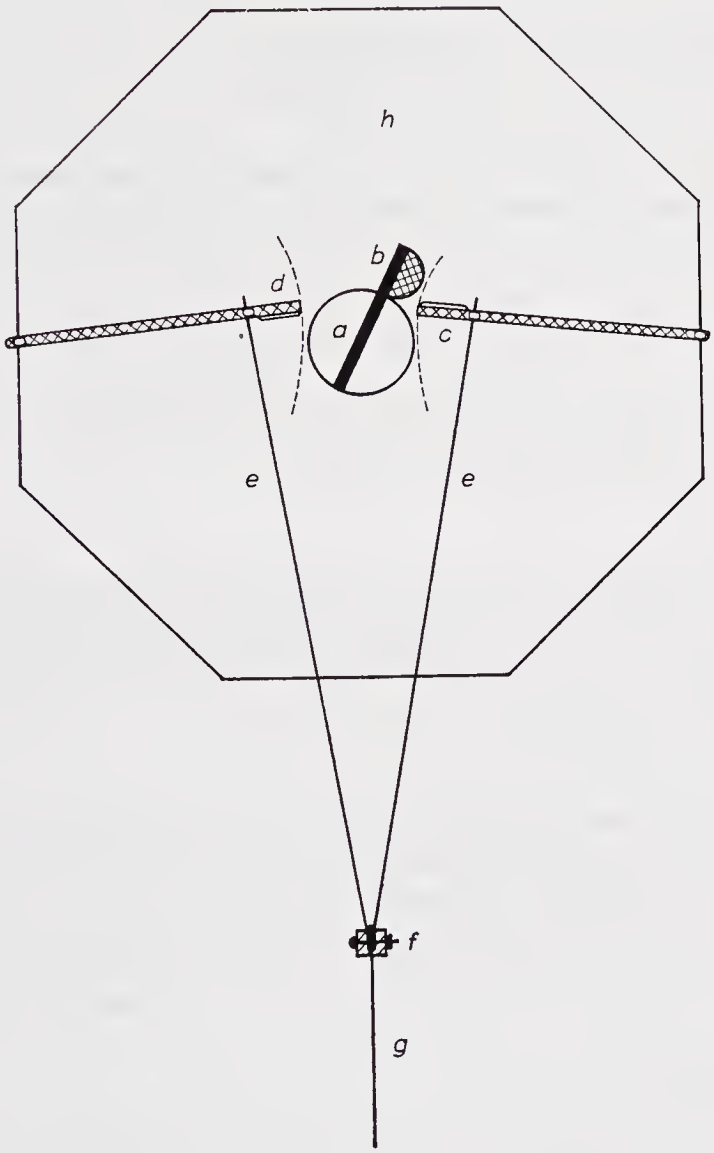
e die beiden pleiels so zugleich in die eine schwinge schiben unt zugleich hin unt her gehen

f die schwinge so aufricht stehet unt ein eisern nahgel dardurch der beide pleiels, unt durch die ehrste kunststange gehet

g die kunststange so unten in die schwinge leuft unt gehet dieses ohne den krummen zapfen mit gleigen hube unt wen das holtz seich würde unt geschwint weck schlisen wolte kan solches mit eisen belehget werden

Den hf. herren hofraht herren Leibeinitz, zu Hannofer dieses.

Zu N. 136: Das vorliegende Stück ist ein Entwurf Linsens für einen Mechanismus, der die Windmühle mit dem Feldgestänge verbinden soll. Der für diese Verbindung ursprünglich vorgesehene eiserne Krummzapfen (vgl. die Konstruktionszeichnung N. 78) hatte sich nicht beschaffen lassen, weil der Hochofen außer Betrieb war. Nachdem Leibniz schon Ende 1681 in einer Aufzeichnung (*LH* XXXVIII Bl. 349) die Vorteile des Krummzapfens aufgezählt hatte, wurde Anfang August 1682 ein gegossener Krummzapfen eingebaut (vgl. N. 382 sowie I,3 S. 184). — In einer Aufzeichnung vom 23. XII. 1680 (2. I. 1681) *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 355) notiert Leibniz die Absicht, ein Modell zum vorliegenden Entwurf bauen zu lassen; außerdem deutet er Änderungsvorschläge an. In einer weiteren Aufzeichnung vom Januar 1681 (*LH* XXXVIII Bl. 362) sind diese Änderungsvorschläge präzisiert. Daraus folgt die Datierung des vorliegenden Stücks auf Dezember 1680. Die Datierung auf den 12. XII. ergibt sich daraus, daß das vorliegende Stück wahrscheinlich Beilage zu I,3 N. 72 war. Vermutlich lag außerdem ein (nicht gefundener) Bericht Linsens über die wegen der Kälte nur wenig fortschreitenden Arbeiten bei.



137. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Hannover, 13. Dezember 1680. [134. 145.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 146. N. 137 beantwortet (zusammen mit N. 145) N. 134.

138. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 1. Hälfte Dezember 1680. [133. 142.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 142. Beilage war ein nicht ermitteltes Schreiben Elers—Crafft. Da Leibniz diese Beilage erst mit N. 134 erhielt, ist N. 138 nach dem 7. XII. abgefertigt worden.

139. LEIBNIZ AN GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER

Hannover, 6. (16.) Dezember 1680. [124. 153.]

Überlieferung:

E^1 Erstdruck nach der (nicht gefundenen) Abfertigung: Ch. S. Scheffel, *Epistolae selectiores*, 1727 (2. Aufl.: *Fasciculus epistolarum*, 1740), S. 126—127. (Unsere Druckvorlage)

E^2 Druck nach E^1 oder nach der Abfertigung: Kortholt, *Epistolae* I, 1734, S. 175—177. Weitere Drucke: 1. *LD* II,2, S. 166—167; 2. G.-A. Günther, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer*, 1980, S. 19—21 (mit dt. Übers.).

Tabellarius vester nuper discessit, antequam mihi respondere liceret: nunc intermittere non possum, quin tibi gratias agam, quod egregias cogitationes atque observationes tuas de terrarum medicinalium generatione, deque triplici materiae seminalis origine communicare voluisti. Operae pretium foret, terrarum reliquarum species persequi ac distincte explicare, inprimis, in quo terra calcaria ab aliis differat. Videntur enim aliae terrae igne in vitrum abire, aliae in calcem. Quod posterius an acidis adscribi possit, et quatenus, cogitandum. Circa materiam seminalem triplicem illud investigandum esset, an omnis aeque necessaria sit generationi animalis. Sane eam, quae in testibus, generatim necessariam esse constat exemplo eunuchorum. De materia ex prostatis magis dubitari potest. Et vero problema momenti omnium maximi in hoc argumento esset, invenire, cur aliquando conceptio sequatur, aliquando irritus sit coitus; seu quae sint vera conceptionis requisita. Velim nosse, an verum sit, quod aliquoties audivi, canes liene privatas esse in-

Zu N. 139: Das vorliegende Stück, dem vermutlich N. 140 beilag, beantwortet N. 124 und wird durch N. 153 beantwortet. 25 liene privatas: Zu solchen Experimenten vgl. J. G. Elsner, *Num lien veneris sedes, Miscellanea curiosa*, Decur. 1, Ann. I, 1670, S. 274/76.

foecundas. Catalogum Curiosorum a Wedelio editum nondum vidi. Magnam mihi voluptatem promitto a lectione tuarum observationum circa organon auditus: atque earum mentio mihi in memoriam revocavit veteres quasdam schedas meas de modo, quo fit sonus ac propagatur, cujus veram naturam nemo hactenus distincte explicuit, quemadmodum nec vibrationum leges, a me ex intima Geometria erutas. Ex his quaedam describi curabo, ut tibi dijudicanda mittam. Novo ordinariae professionis medicae honore te auctum atque ornatum, laetissimus intellexi: quem tibi diu prosperum opto et rei publicae literariae futurum auguror. Vale ac fave tui studiosissimo. Hannoverae d. 6 Dec. 1680.

Helmstadium.

140. LEIBNIZ AN HEINRICH MEIBOM

Hannover, 6. (16.) Dezember 1680. [135. 287.]

Überlieferung:

L Konzept oder Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 625 Bl. 3. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S Auf der Rückseite von Leibniz' Hand und anschließend wieder durchstrichen: „Daß der H. Kämmerer Kuckuck mir endesbenanten die halbjährige besoldung von Ostern bis Michaelis 1680 mit dreyhundert Thalern baar ausgezahlet, solches thue hiemit bekennen, und darüber gebührend quittieren. Geschehen Hanover den 26 Novembr. 1680. Gottfried Wilhelm Leibniz."

A Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: Halle *Univ. u. Landesbibl.* Hschr. Yg 23 8° B, Bl. 72. 4°. 1 3/4 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 371.

Hanoverae 6 Xbr. 1680.

Nobilissime et Experientissime Vir, Domine et Fautor Honoratissime

Si me amicitiam Tuam dudum ambiisse dicam, nihil asseveravero, quod eorum, qui vel Helmstadio huc venere vel illuc a nobis ivere, testimonio probare nequeam. Eoque

1 editorum E^2 21f. Hanoverae ... Fautor Honoratissime *fehlt L, statt dessen* Ad V. Cl. Henricum Meibomium *L*

1 Catalogum: G. W. Wedel, *Progressus Academiae*, 1680. 2 tuarum observationum: N. 206. 3 schedas meas: Leibniz teilt seine Ansichten zur Akustik in N. 182 und N. 311 mit.

Zu N. 140: Das vorliegende Stück, das vermutlich Beilage zu N. 139 war, beantwortet N. 135.

impensius laetatus sum, cum *orationem* summi Viri et maximi *principis Johannis Friderici memoriae* a Te consecratam, tuum munus tuis literis comitatum accepi. Nam et argumentum et autor, et scriptionis ipsius mira vis et suavitas ita inter se certant, ut nesciam, quid mihi magis commendet tuam liberalitatem. Sane non deceptus est illustris senatus academicus, cum Tibi potissimum tantum pietatis officium delegavit, et si aliter judicasset, habuisset credo reclamantem omnem eruditorum coronam. Quod vero etiam censorem me agere jubes, certe et limatissimo judicio tuo injuriam facis, cui ego mea omnia summittam libens, et mihi propemodum iniquus es, quem ad agendam inepti personam invitas. Sed prope ineptus sum jam nunc, qui urbanitatis tuae verba in serios sensus traho. Atque utinam omnia illa, aut certe pleraque, quae volumini illi exequiali inserentur, vel umbram haberent illius doctrinae et ingenii, quo tua undique lucent. Sed non omnibus datum est sic scribere. Meum certe carmen, de quo tam benigne judicas (et cujus exemplum a Cl. Schelhammero nostro meo nomine Te accepisse arbitror) primus ipse tenebris damnarem, si Tibi meliora daturo silendi occasionem praebuisset.

Academiam Juliam florere laetus intelligo. Faxit deus, ut sistatur illud malum, quod paulatim e superiore Germania ad nos serpit. Atque utinam principes virorum Tui similium sententias exquirant ac sequantur. Certe si in potestate artis est pestem repellere, Tu nobis inter primos Hippocratem referes, de quo similia narrantur. Miror autem tam pauca ad nos afferri de hujus praesentis mali proprietatibus. Cum nobis, si saperemus, exploratissimum esse deberet, quid Viennae, quid Pragae, quid Dresdae, quid Lipsiae memorabile in hoc negotio contigerit, quid frangat morbum, quid intendat. Sed quae publico nomine inquirenda essent, ea Tu fortassis privatis notitiis indagare potuisti. Vale ac fave

Vir Nobilissime Cultori deditissimo Gothofredo Guilielmo Leibnitio.

5 delegavit. Et si *L* 7 certe *fehlt L* 22 Tu *fehlt L* 22f. ac fave ... Leibnitio. *fehlt L*

2 accepi: Vgl. N. 135 und die dortige Erl. 10 volumini: *Justa Funebria*, 1685. 12 carmen: I,3 N. 7 und N. 299. 12 a Cl. Schelhammero: Vgl. N. 69 und N. 71. 15 Academiam Juliam: Die Helmstedter Universität. 15 malum: Die Pest wütete 1679 in Wien und wanderte 1680 über Prag nach Leipzig. 16 principes: Leibniz selbst hat für Herzog Ernst August Vorschläge zur Bekämpfung der Pest verfaßt (I,3 N. 108).

141. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

[Paris], 20. Dezember 1680. [119. 173.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 26—27. 1 Bog. 8°. 3 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LBr* 608 Bl. 2. 1 Blättchen 6 cm × 5 cm. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Ce 20me decemb. 1680

Monsieur

J'ay apris de Monsieur Brosseau que vous avé la bonté de pancer à moy J'ay veu Monsr que vous luy marque que vous voulé bien tost terminé mon affaire c'est ce que Je ne consoit pas bien, parce qu'il ne tient qu'à donné ordre à Monsieur L'abé Mariotte de me delivrer le reste de l'argent sur lequel il m'a donné 50 ℔ dan mon besoing et sy vous avé cette bonté Je vous auré autan d'obligation que sy vous me donnié cent pistoles dans un autre tamp, Je ne doutte nullement Monsieur que les espreuves ne soient reussye il y a lontamp sur la fonte et sy elle n'avoit pas reussit d'abord que l'on peut mieux reussir en reiterant ce n'est pas dans les gelées que les forneaux ne font rien. Monsieur l'abé Mariotte vous a peu assuré comme Je travaille presentement pour des models en bois pour faire mouler dan deux ou trois mois, mesme il m'a dit que dan sa derniere laitres, qu'il vous envoye un secret et moy Je vous en ez envoyé quy vaille seul l'argent J'espere que peut estre vou luy accorderés la grasse qu'il vous demande pour moy.

Je vous donne advis Monsieur qu'il y a unne nouvelle machine à Paris, pour eslever des Eaues quy fait un effait tout extraiordinaire auquel Messrs de l'academye ny Monsieur l'abé Mariotte ne veuillent avoir croyence sepandant la chosse est sy vray, que Monsieur de Louvoy et plusieurs personnes de calité l'ont admiré, et en ont fait recit au roy, Mais comme Sa Majesté va despancé dix milium pour faire venir un bras de la riviere de Loire à

Zu N. 141: Das vorliegende Stück beantwortet eine Bemerkung in Leibniz' Schreiben vom 22. XI. 1680 an Ch. Brosseau (ein Konzept dieses Schreibens ist I,3 N. 364) und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 173 beantwortet. N. 141 war vermutlich Beilage zu Brosseau—Leibniz 23. XII. 1680 (I,3 N. 375), jedenfalls lag das Douceursche *secret du mastic* diesem Brief Brosseaus bei. 18 derniere laitres: N. 131. 19 envoyé: Es könnte das *secret d'escarlatte* (vgl. N. 38) oder vielleicht auch das *secret du mastic* (vgl. N. 119) gemeint sein. 21 machine: Zur Thematik vgl. N. 193. 25 Loire: Die Durchführbarkeit dieses Projekts wurde 1674 und 1678 geprüft, vgl. J. Picard, *Traité du nivellement*, 1684, S. 142/71.

Versaille on ne s'an veut poin servir, et la personne quy a treuvé le secret ayent veu que Monseigneur le Ministre differoit à luy expedier un privilege Il a resolut de ne le plus poursuivre et de tenir secrette sa Machine jusques à ce qu'il aye plusieurs marché assuré ou qu'il treuva des personne quy voulut l'achepter. Et comme cette personne est un homme de calité de quy J'ay l'honneur d'estre connus il m'an a fait voir l'effait et non pas le secret, et m'a dit de tacher à treuver personne pour cela, et que J'y treuverroit quelque proffit, et ne demande rien que l'on n'aye veu l'effait.

Toutes l'academye royalle soutient et tous ce qu'il y a d'Ingenieur en France, qu'un sel homme ne peut eslever 8 pouces d'Eaux à 60 pieds de hault, cette personne en fait voir 25 c'est ce que J'ay fait agir par unne petite manivelle sans en voir le fin du secret cela meritte d'estre considerez sy la chosse vous agraye Monsieur que quelque Seigneur de vos quartiers en ut envie seroit moy quy partiroit pour le maitre en pratique ou il donneroit le secret moyennant les assureances. J'espere que vous me fera la grasse que Je vous demande estant

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Douceur.

⟨*L*⟩

Toute l'Academie Royale des Sciences avec tous les ingénieurs de France soutient qu'un seul homme ne peut elever 8 à 10 pouces d'eau à 60 pieds de haut, cette personne en fait voir 25 c'est ce que j'ay fait agissant par une petite manivelle M. Douceur me l'ecrit.

142. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 10. (20.) Dezember 1680. [138. 143.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 81. 1 Bl. 4°. 2/3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „franco per Erff.", „2 gg.", „26". Linker Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

9 esleuer (*1*) dix (*2*) 8 *K*

1 personne: Nicht ermittelt. 8 l'academye royalle: Die Académie des Sciences hatte am 13. XI. 1680 einer Maschine, die 9 Quadratzoll Wasser um 54 Fuß hebt, die Approbation erteilt (vgl. *Lettre de Mr Comiers, Extraordinaire du Mercure galant*, April 1682, S. 335/38).

Zu N. 142: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 138 und wird möglicherweise durch das nicht gefundene Schreiben N. 147 beantwortet. Beilage war N. 143.

N° 10.

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Deßelben Zweiteß mit Inschluß von N. habe wohl empfangen, darauß ersehen, daß Sie albereit wieder von einander seÿn, vnterdeßen will ich hoffen mein N° 9 werde einkommen seÿn, wo nicht, wolle M. h. H. zue Hannover darnach suchen laßen, ich wollte nicht gerne, daß es in frembde hände kommen sollte, dahin habe ich es dirigiret, ich will hoffen M. h. H. werde darin zimbliche satisfaction finden, es ware den 26ten passato datiret. Waß ich an bewusten orth geschrieben, solcheß siehet M. h. H. auß beÿliegender Copeÿ. Habe ich es getroffen, so ist es gut, wo nicht, so hatt derselbe die Schuld, daß Er mir darin nicht mit mehrern an die hand gegangen. So es muglich, so bitte ich eine Zeitlang N. beÿ sich zue halten, vnd stetig beÿ ein ander zue bleiben. Eß wird beÿderseits sehr nothwendig vnd nutzlich sein.

Ein Memorial an den Kaÿser vnd das gantze Reich trucken zue laßen binn ich gäntzlich resolvirt, H. Hornigk instigiret mich noch mehr darzue, ich wundtschte daß wir eine Zeitlang beÿsammen sein könnten. Ich wundtsche Ihnen ferner nichtß alß gute vertraulichkeit, welche mit nechsten vmb ein gutes vermehret zue sein, zue hören verhoffe, weilen ich ein guten Anfang verspuhre etc.

Die Zahl vnserer todten ist nun tagß auf 6 kommen, vnd vnsere Pest-Doctor vnd Chyrurgi sindt guten theilß albereit wieder licentiret, Deus novit qvam bene.

Mein voriges hatt mir ein guten theil meiner materi praescindiret, wann ich darauf die andtwortt erhallte, werde ich vielleicht weitleufftiger seÿn könen. Hiemit befehle denselben Gott, vndt verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Crafft.

Dr. den 10ten Xbr. 1680.

A Monsieur Monsieur Leibnitz, Conseiller de la Cour de S. A. S. de Brounswig-Lunebourg. pnt à Osteroda beÿ H. Secret. Leÿdenfrost abzuelegen.

---

3 Deßelben Zweiteß mit Inschluß von N.: N. 138 sowie ein nicht ermitteltes Schreiben Elers—Crafft. Daß *N.* Elers bedeutet, ergibt sich erst aus N. 152. 4 wieder von einander: Leibniz und Elers trafen sich zwischen dem 3. und 7. XII. in Celle. 4 mein N° 9: N. 132. 8 beÿliegender Copeÿ: N. 143. 13 Memorial: Vgl. N. 132. 20 Mein voriges: N. 132.

143. JOHANN DANIEL CRAFFT AN DEN KURFÜRSTEN VON BRANDENBURG

Beilage zu N. 142. [142. 144.]

Überlieferung:

A Abschrift der nicht ermittelten Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 356. 1/2 Bl. 4°. 1 1/2 S. von Schreiberhand mit Korrektur von Craffts Hand. (Unsere Druckvorlage)

Auff Ew. Churfurst. Drl. Gd^{stes} Wortt, wormit Sie mir an dieselbe zue schreiben die Gnd^{ste} Freÿheit gegeben, geschiehet auch dieseß in vnterthanigster Devotion, vndt berichte, welcher Gestallt, ich nun in daß dritte Jahr damit vmbgegangen, Ew. Chfürst. Drl. eine gewiße Persohn, die mir eine geraume Zeit hero sehr wohl bekannt vnd deren vngemeine große experientz des heütigen Welltweßens billich zue aestimiren, vnterthänigst vorschlagen wollen, dieweil ich mich wohl zue versichern, daß Ew. Chf. Drl. an derselben ein Gd^{stes} genügen haben werden; Ich habe aber daß Glück nicht haben können, solcheß vermittelß einer Gd^{sten} Audientz vorzuetragen, durch schrifften aber zue thun, bißher nicht rathsam gefunden; Nunmehr aber, da eben dieselbe Persohn mir mit jüngster Post zue verstehen gegeben, welcher Gestallt Ihr ein absonderliches Mittel (daß aber mit Commercien noch Manufacturen keine Connexion hette) bekannt were, wordurch Ew. Churf. Drl. mit einem geringen etliche Millionen gantz sicher erhallten könnte, auch bereit stünde, solcheß vnterthänigst zu offenbahren, vnd die realität der Sach mit allen Vmbstanden zue remonstriren. Alß finde ich nicht, wie ich dießmahl darinnen irren könne, sondern lebe vielmehr der Vnterthanigsten Hoffnung Ew. Churfürst. Drl. werden dieseß alß ein Zeichen meiner Vnterthänigsten devotion Gdst aufnehmen vnd darauff deren Gnd^{sten} Willen mir schrifftlich zue verstehen geben laßen ob Ew. Chf. Drl. die Persohn Gndst anhöhren wollen vnd wo Sie zue solchem Ende sich Vnterthänigst ein zue finden hette; So bald dieseß geschehen werde ich keine Zeit verseumen, sondern es alßo disponiren, daß Ew. Chf. Drl. darin ihre Gd^{ste} Satisfaction ob Gott will gar bald haben werden. Damit aber wegen admission mehrgedachter Persohn keine Difficultät, wie beÿ diesen gefährlichen Zeiten billig gethan wird, zue machen, so berichte Vnterthänigst, daß dieselbe, seither Sie auß Franckreich vnd Engelland kommen, die gantze Zeit über in Holland, Hamburg und deßen Nachbarschafft, allwo Sie auch noch diese Stund ist, sich auffgehallten und keinen suspecten orth betretten, vnd so wahr alß dieseß, alßo verbleibe ich etc.

Zu N. 143: *A* war Beilage zu N. 142, die Abfertigung wurde am 20. XII. an Ph. W. von Hörnigk geschickt, der sie freilich zumindest zunächst nicht weiterleitete (vgl. N. 161). 9 gewiße Persohn: Martin Elers. 14 mit jüngster Post: Nicht ermittelt (vgl. N. 138).

144. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 20. Dezember 1680. [143. 147.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 157. N. 144 beantwortet N. 132. N. 144 trifft verspätet (ungefähr Mitte Januar 1681) bei Crafft ein.

145. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Hannover, 20. Dezember 1680. [137. 146.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 146. N. 145 beantwortet (zusammen mit N. 137) N. 134.

146. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Celle, 11. (21.) Dezember 1680. [145. 154.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 3—4. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 4 durch Siegel beschädigt. Postverm.: „1 gg." (Unsere Druckvorlage)

WollEdeler Mein Insonder Hochg. Herr

Desen geliebtes von 3 dieses habe erhalten aber es wart mir auffgebroche eingehendiget aus ursachen das alhier sich unter der Melitz einer befindet Meines Namens, so das wan Mein Hochg. H. wieder schrijbet geliebe er solches unter Couverto des hern CammerMeisters zu tun unt meinen vornamen daerbey zu setzen.

Ich habe geconsideriret was Mein h. H. wegen des briefes an den hern von Schonborn schreibet. Mein Herr halte denselben bey sich bies wier antw. von H. Krafft haben, von

Zu N. 146: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 137 und N. 145 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 165 beantwortet. 15 Desen ... 3 dieses: N. 137. 17 CammerMeisters: G. Christiani. 19 briefes: Vgl. N. 134.

welchen mir heut en brief gezeiget So er an Hern Oppel meinentwegen geschrieben so das er Godt Lob noch in guter gesonthijt. Mit hern D. Kunerdingh habe noch keine gelegenheit gehabt zu reden Ich werde mit eersten occasion souchen.

Der Hertzog iis voor 3 tagen anhero commen habe mit demselben geredet. Es stehet alles in exstraord. guten termen, Ich hoffe auch ehestes tages audientz bey die hertzogine zu haben was weiter passiert wirt M. h. H. mitgetailt werden, verbleibe unterdessen

M. h. H. dienstWilligst. M. Elers mp.

Zelle den 11. X^{br} 1680.

Stundtlich becomme Meines hog. vom 10 dieses es were mir von hertzen lieb desselben presents alhier zu haben wijln Ich eine guten frent bij mir habe nemlich den Herrn von Stubenvol so am Cour Heidelbergischen in hoger scharge bedient gewesen. Muchte gerne M. h. H. mit demselben becant machen. Der Herr Teuto Sindicus von der Neujenborg ist auch jegenwertig Hier auff meiner kammer. Lesset M. h. H. freundl. grüssen. Obgesageter herr Stubenvoll Hadt mir versprochen einen abris von eine Wasser Mulle die M. h. H. konte dielich sijn. Vale.

Monsieur Monsr Leibnitz Conseil^{er} de son Al. de Brun. e Lu. à Hanouer

147. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 26. Dezember 1680. [144. 152.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 152. N. 147 beantwortet möglicherweise N. 142 (allerdings geht aus N. 157 hervor, daß Crafft nicht weiß, ob Leibniz N. 143 — die Beilage zu N. 142 — erhalten hat).

148. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, Ende 1680. [117. 162.]

Existenz und Datierung des Stücks lassen sich aus der Antwort N. 162 vermuten.

---

1 brief: Nicht ermittelt. 1 Oppel: Es könnte Moritz Friedrich von Oppel gemeint sein. 2 Kunerdingh: Der Celler Leibarzt Dietrich Conerding. 9 vom 10 dieses: N. 145. 11 in hoger scharge: Nach III,2 N. 53 war Stubenvoll Marschall. 12 Neujenborg: Nienburg.

149. THEODOR CRAANEN AN LEIBNIZ

Leiden, Ende 1680/1. Hälfte 1681.

Die Existenz des Stücks, das von Ferguson an Leibniz weitergeleitet wurde, ergibt sich aus N. 307 und N. 353. Das Stück beantwortet vermutlich Leibniz—Craanen Juni 1679 (II,1 N. 206). Das Stück muß nach Fergusons Aufenthalt in Hannover ab Frühjahr 1680 und längere Zeit vor N. 307 entstanden sein, daraus ergibt sich die Datierung.

150. LEIBNIZ AN THEODOR HAAK

[Hannover, 6. Januar 1681]. [107. 235.]

Überlieferung:

A Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: London *Royal Society* EL (Guardbook) L_5, N. 107. 1 Bl. 2°. 1 1/3 S. von R. Hookes Hand. Am Schluß des Briefes von Hookes Hand: „Received and Copied from Mr Haakes Letter Jan. 6, 1680/1 and returned him his Letter". Ferner von zwei verschiedenen Händen auf der Vorderseite rechts oben „Read Jan. 12 1680" sowie auf der Rückseite quer zum Text: „Leibnits to Haak as to the Univers. Character Jan. 6, 1680". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: *LPG* VII, S. 19—20.

Cl^{mo} viro Theodoro Haakio
Gothofredus Gulielmus Leibnitius.

Schedam ab Ingeniosissimo ac merito suo celeberrimo Hookio vestro ad te scriptam accepi. Gaudeoque ei probari sententiam meam de usu maximo ac pene Incredibili quem habitura esset lingua plane rationalis qua cogitationes nostrae distinctissime exprimerentur. Non enim tantum commercio generis humani serviret, sed et ipsas cogitationes mirifice sublevaret et calculum universalem exhiberet ad algebrae instar in omnibus Scientiis tractabilem. Quem sane usum in hoc charactere R^{mus} Episcopus Wilkinsius ne quidem animo designavit, nihilominus tentamen ejus magni facio, et usus etiam ad hoc institutum

---

Zu N. 150: Das vorliegende Stück war Beilage (vgl. I,3 N. 381) eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—von Gloxin vom 26. XII. 1680 (wohl nach julianischem Kalender); daraus sowie aus den in der Überlieferung zitierten Bemerkungen ergibt sich die vermutete Datierung. N. 150 traf am 4./14. I. 1681 in London ein. N. 150 stellt die ausführliche Antwort (die vermutlich in N. 107 angekündigt worden war) auf N. 90 und N. 87 dar und wird durch N. 235 und N. 202 beantwortet. 13 Read: Zur Verlesung des Schreibens in der Royal Society vgl. *BH* IV, S. 64 und S. 65. Die Royal Society forderte R. Hooke auf, die Korrespondenz mit Leibniz fortzusetzen. 18 Schedam: N. 87.

fore arbitror. Quanquam longe aliis auxiliis opus esse agnoscam, quod in Wilkinsiano Opere Celeberrimus Hookius praecipue mutandum senserit qua ratione contrahi posse putet libenter discam. Recte notat Hookius eandem artem Ratiocinandi quae in Algebra arithmeticae et Geometriae servit etiam aliis Scientiis valere debere. Ego plus etiam addo, ipsam algebram non esse veram characteristicam Geometriae sed Longe aliam invenire debere, quam certus sum ad usus Geometriae in mechanicis disciplinis fore algebra ipsa utiliorem. Et hoc miror hactenus a nemine animadversum. Plerique enim omnes algebram pro vera arte inveniendi mathematica habent, et quam diu hoc praejudicio Laborabunt, nunquam veros Scientiarum reliquarum characteres invenient. Habeo ego hujus novae Analyseos mathematicae specimina quaedam eaque arbitror plane diversa ab omni eo quod veteribus vel recentioribus in hoc genere in mentem venit. Atque huic fundamento character meus saltem pro parte modificabitur. Nam illa pars quae de rebus tractat, imaginationi per se non subjacentibus diverso nonnihil characterum genere adhibito imaginationi subjicienda est. Haec si tam praestita essent quam ego fieri posse clarissime intelligo, haberemus organon quod magis intellectum juvaret quam ullus tubus opticus visum possit. Sed non is ego sum qui tale quid promittam, majoris ea res momenti est, quam ut ab uno homine absolvi possit. Denique eam curam arbitror dignam integra societate neque uspiam temere nunc tam profundissimorum Ingeniorum copiam alibi reperias, quam ego in Anglia agnosco. Sed vereor ne praesens ejus Regni status virorum ingenio praestantium cogitationes alio vertat. Itaque id tempus hujus modi meditationibus parum aptum arbitror. Eoque magis Illustris Societatis vestrae heroica plane consilia aestimo, quo magis opportunitate praesentium conjunctionum atque ut ita dicam aspectuum destituuntur. Vale

151. J. G. HEERMANN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 27. Dezember 1680 (6. Januar 1681). [158.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 381 Bl. 4–5. 1 Bog. 4°. 2 1/3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 5 durch Siegel beschädigt. Postverm.: „3 gr". (Unsere Druckvorlage)

---

2 Opere: J. Wilkins, *Essay towards a real character*, 1668. 10 specimina: Vgl. z. B. Leibniz für Huygens 18. IX. 1679 (III,2 N. 347). 19 praesens ... status: Anspielung auf die Exclusion Crisis, die ein Vorspiel zur Revolution von 1688 war.

Zu N. 151: Die vorangehende Korrespondenz zwischen Leibniz und Heermann ist in I,2 abgedruckt. Heermann war Ende 1679/1. Hälfte 1680 im Zusammenhang mit Leibniz' Windmühlenprojekt tätig.

Copenhagen den 27. X^br. 1680.

Monsieur.

Eß hette sich zwar sollen gebühren, vor längst dem H^n Hoffrath mit einen briefflein auf zu warten, so habe nicht gewust, ob derselbe zu hause seÿ, über daß auch meine arbeit mier alhier so viel zu schaffen gibt, daß ich woll muß vergeßen meinen Patronen auf zu warten. Bitte also mier nicht zu verübeln, sondern berichten, wie es doch alda zu stehe, meine schwiger Mutter weil sie gestorben, alß ist meine frau mitt dem Vater nach Zelle gezogen, deßwegen ich durch sie den zustandt alda nicht kan erfahren. Ich bin mit meinen sachen alhier baldt fertig, iedoch kan ich in 6 oder 8 wochen noch nicht dar kommen.

Eß ist mier sehr verdrießlich gefallen, daß ich über verhoffen so lange auß bleiben müßen. Dann alß ich von hauß reisete, war die meinunge nur auf 6 wochen auß zu seÿn, were auch angangen wenn es beÿ der einen Machin were verblieben, weil solche aber so wohl befiel, alß erbahten mich Ihr Maÿtt. von dem hertzog, alß er hier zu Niköping war, daß ich nacher Copenhagen möchte erlaubet werden mit zu reisen, welches mier dann gar ungelegen vorkahm, dann ich nichtes von kleidung undt nohtwendikeiten mit genommen auf so langes außbleiben. Alß hab alhier zu Schloße eine Machine fertig, auch eine nacher Hirschholm undt nun muß ich noch 2 verfertigen auf der Königin Palais, diese feÿer tage habe ich müßen im hause bleiben wegen eines hefftigen catharren, so mier auf die brust gefallen. Mier wirdt alhier dienst angebothen, aber ich stehe sehr an beÿ mier, obß thunlich seÿ. Mier wirdt sehr verlangen die ehre zu haben von Meinem hochgeEhrten H^n Hoffrath ein brieflein zu erhalten, wie es mit seinem zustande seÿ. Sofern ich nun wißen möchte, waß meinetwegen alda vorfiele undt ob man mich hin füro beßer consideriren will oder nicht, könte ich ietzo meine projecten bester maßen einrichten, dann nun were es zeit weil ich gute gelegenheit dazu in händen. Befehle inmittelß M. h. geEhrten H^n Hoffrath Gottes schutz undt bleibe deßelben schuldigst undt

willichster diener J. G. Heermann.

A Monsieur Mons. Leibnitz consilier p. S. Alt^e S^me Le Duc de Br. et Lünbourg â Hannover[1]

[1] ⟨Daneben von unbekannter Hand:⟩ Zellerfeldt

Das vorliegende Stück ist das erste Schreiben seit Heermanns Abreise nach Dänemark (vermutlich im Juli 1680); es wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 158 beantwortet. 7 schwiger Mutter: Heermanns Verwandte wurden nicht ermittelt. 13 Ihr Maÿtt.: König Christian V. 13 hertzog: Herzog Ernst August hielt sich im August 1680 in Dänemark auf. 13 Niköping: Gemeint ist wohl das Schloß in Nykoebing auf Falster.

152. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 28. Dezember 1680 (7. Januar 1681). [147. 156.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 82. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „1 gg.", „5". Linker Rand durch Siegel beschädigt, Faltstelle eingerissen. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 1 Zeile (Bl. 12 r°) (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 11.

Monsieur mon tres-honoré Amy,

Deßen jungstes auß Hannover vom 16ten dito habe empfangen, worbeÿ ich bekenne, daß meines Wißens mich mein lebetag kein schreiben mehr alß daßelbe betrubet, oder das auf mein so fleißig vnd weitlaufftiges so kurtz vnd kallt gewesen, vnd weil es auch nicht numerirt gewesen, weiß ich nicht ob eines vorher gegangen oder nicht, vnd wenn dieseß M. h. H. mir nur ehender geschrieben hette, daß ich die Missiv an |:Curbr.:| nicht abgehen laßen, so fragt ich nach allem nichtß; denn so dieseß kahl ablaufft habe ich dardurch allen Credit beÿ |:Curbr.:| verlohren: Ich binn auf das wortt von |:Leibniz:| gangen, vnd habe in der gantzen Zipher nichtß gefunden, welcheß mich warnen könen, daß etwas pro forma geschrieben gewesen. Wenn die Concepten M. h. H. nicht anstehen, vnd keine aestime davon machet, ist es freÿlich beßer, daß Er mein schreiben zueruckhallte, waß ich aber auf solchen fall nun schreiben solte, weiß ich nicht; Wenn M. h. H. ein verlangt were es gut, mir das concept selbst zue schicken, alß deme die circumstantien bekandt sein. Ich binn nun meines orthß aus dem concept, vnd furchte, daß alles Castelen in der Lufft sein. Die reÿß von |:Crafft:| auf |:Lints:| bleibt noch zur Zeit fest, vnd finde das |:coloq.:| vorher auch nöthig, worzue |:Crafft:| die vorschläge von |:Leibniz:| erwarttet, so es muglich were, wundtschte ich daß H. Elers zuegleich mundlich sprechen könnte.

Von vnserer Contagion sindt wir, wie es vor dießmahl scheinet, Gottlob, wieder freÿe,

14 |:Curbmr:| *K, korr. Hrsg., dieselbe Korrektur noch zweimal*

Zu N. 152: Das vorliegende Stück beantwortet N. 147 und wird durch N. 164 beantwortet.
12 mein ... weitlaufftiges: N. 132. 13 eines vorher: N. 144 traf erst später bei Crafft ein. 14 Missiv an |:Curbr.:|: N. 143. 19 mein schreiben: N. 133.

wie bald wir aber außerhalb wieder werden passiren könen, weiß ich nicht, wornach man sich dießfallß zue achten. Mein N° 10 wirdt M. h. H. inzwischen empfangen haben, worauf ich nun die andtwortt, vnd zuegleich die Ersetzung deßen, so viel alß das letzte zue kurtz gewesen erwartte. Hiemit wündsche ein gluckliches newes jahr. rapt. den 28ten Xbr 1680.

M. h. H. ddr J. D. Cr.

Der lap. phil. in re textoria hatt Seine richtigkeit, vnd ist also bewandt, daß mit 1. 10 pro Cento in ein jahr zue gewinnen muglich ist. Ich stehe in deliberation ob solches nicht der Stadt Harlem offeriren solle.

Elers solte N seyn. Die Missive an |: Curbr. :| tra⌈ch⌉t⌈e⌉ ich diese Post zue supprimiren, wenn es anders nicht zue späth ist.

A Monsieur Monsieur Leibnitz, Conseiller de la Cour de S. A. S. de Brunswig-Lunebourg pnt à Osteroda beÿ H. Secretario Leÿdenfrost abzugeben. Franco per Braunswig.

⟨*L*⟩

mit lap. Text. 1 pro 10 in einem jahre zu gewinnen.

153. GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 31. Dezember 1680 (10. Januar 1681). [139. 182.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 807 Bl. 7—8. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 8 durch Siegel beschädigt. Postverm.: „3 gr." und „2". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: G.-A. Günther, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer*, 1980, S. 44—47 (mit dt. Übers.).

Vir nobilissime atque Consultissime

Qualescunque observationes meas de terris seminalique materia gratas tibi fuisse lubens cognovi. Quod ad reliquas terrarum species attinet, cum commoda occasione desti-

2 N° 10: N. 142. 9 Elers ... seyn: Diese Chiffre war in N. 142 bereits benutzt worden. 9 diese Post: In einem Schreiben an Ph. W. von Hörnigk (nicht ermittelt); Hörnigk antwortet am 11. I. 1681 (vgl. N. 161).

Zu N. 153: Das vorliegende Stück beantwortet N. 139 und wird durch N. 182 beantwortet.

23 observationes meas: Vgl. N. 124.

tuar, eas explorandi, vix erit quod tibi aliquid de mea hic opera polliceri queam. De calce vero, illud hactenus tantum scio, esse lapidem, non terram quod in calcem uritur. Terrae in vitrum non omnes quidem abire verum est, sed hic multum ex admistis pendet. Si qua salsa est, et ex minimis lapillis pellucidis constat (quod per microscopium explorari potest), facile in vitrum abit, si hoc solum, additis cineribus, id est sale, id fit, uti quidem terrae medicae ex minimis crystallulis constare, patent. Coeterum etiam calcarium lapidem non tantum in calcem, sed illam insuper calcem etiam in vitrum uri, experientia me docuit, Vidi enim id fieri in ipsis o[f]ficinis calcariis, sive id factum sit ex ea ip[sa] materia, sive illabente, quae circumstabat antrum, arenosa terra. Hoc experimentum ego magni facio: Fortassis enim inde licet concludere, salem in calce existentem imperfectum urinosum hic figi.

Quae de partibus seminalibus addis vera sunt, licet Eunuchos quosdam etiam generasse testentur annales medicorum, at hoc factum ubi testiculus quidem vel unus tantum, vel ita uterque excisus erat, ut epidydymides restarent. De vesic[u]lis vero ac prostatis sumere experimentum haud paulo d[iffi]cilius fuerit. Ego vero etiam [in mu]liere quoad conceptionis tempus, multum esse [opus] existimo, plus fortassis quam in viro, ut qui [haud] dubie saepissime ex omnibus receptaculis eicit semen, illa tamen non concipit. De illis vero tribus partibus semini elaborando dicatis, aliquam aquosae illi ac tenui materiae dicatam, firmiter persuasus sum, quae non coeuntibus ex levi etiam titillatione ac sine subsultu effluit nobis. Dissertatio mea de auditu in integrum tractatulum excrescit, sed propediem finem ei imponam, si itaque, Vir Nobilissime, stat tibi sententia observationibus tuis de sono me beare, rogo ut id proxima quaque facias occasione,: ego ita isto beneficio utor, ut non in ingratum collocatum esse appareat. Hisce te valere jubeo, atque ut imminentis anni exordium, medium ac finis ex voto Tibi decurrat ex animo precor.

Dabam Helmstadii pridie Cal. Jan. 1681

T. N. deditissimus Guntherus Christoph. Schelhammerus.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller de son Altesse Serenisse D'Hanover à Hanover[1]

[1] ⟨Schelhammers Ortsangabe *Hanover* von unbekannter Hand ersetzt durch :⟩ Osterroda

12 testentur: Vgl. J. Riolan, *Opera*, 1649, S. 164; R. de Graaf, *Opera omnia*, 1677, S. 7; zu *uterque excisus* vgl. B. Cabrol, *Alphabet anatomic*, 1624, S. 84/85 und J. Fontaine, *Opera*, 1612, S. 195.

19 Dissertatio mea: Schelhammer, *De auditu*, 1684. Leibniz ist wegen seiner Mitteilungen in N. 182 und N. 311 auf S. 125 des Buches (im Abschnitt über die Fortpflanzung des Schalls) erwähnt. Leibniz hat 1684 einen Auszug der Seiten 124/129 des Buches angefertigt (*LH* XXXVII 1 Bl. 14).

154. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Celle, 1. Hälfte Januar 1681. [146. 160.]

Die Existenz ergibt sich aus N. 166 und N. 175; danach ist N. 154 zwischen Anfang Januar und dem 10. Februar 1681 abgefertigt worden. Die Datierung auf die 1. Hälfte Januar ergibt sich aus der Annahme, daß N. 154 vor N. 160 entstanden ist.

155. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Oldenburg, 8. (18.) Januar 1681. [64. 205.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 6—7. 1 Bog. 2°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegelrest. Faltstelle und rechter Rand von Bl. 7 beschädigt, teilweise durch Siegel. Postverm.: „franco". (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 1 Zeile (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Nobilissime Excellentissimeque Vir, Patrone Honoratissime,

Dudum aliquam itineris proxima aestate exacti rationem Tibi reddidissem, ni spes propediem Hanoverae coram praestandi, quod per literas non aeque bene licet, hactenus me tenuisset. Sed cum reditus ad nostros adhuc sit in incerto: silentium rumpendum duxi, quod tractu longiori inofficiosum videri potuisset. Non expectabis vero a me justum hodoeporicon; sed summa saltim capita eorum, de quibus invicem plura percontabimur, ubi propitia fata proxime nos junxerint. Caeterum ob incommodam febrim, quae Menckenium nostrum Oldenburgi incessit, serius, ac destinaveramus, ad Batavos pervenimus; cum in Academiis operae publicae, intercedentibus feriis, jam cessarent, et plerique Professorum, quod fieri vacationum tempore solet, domo abessent. Itaque uno Graevio Ultrajecti

Zu N. 155: Das vorliegende Stück wird vielleicht durch das nicht gefundene Schreiben N. 205 beantwortet. 15 itineris: Pfautz und O. Mencke traten Ende Mai/Anfang Juni 1680 ihre Reise nach den Niederlanden und England an. 16 coram: Vgl. das Ende des Briefes. 17 reditus: Pfautz und Mencke kehrten wegen der Pest, die ungefähr von Juni 1680 bis Januar 1681 in Leipzig wütete, erst im Frühjahr 1681 zurück.

salutato, a quo tum et in reditu benignissime habiti sumus, Angliam petere statuimus, dilato tantisper cum Belgis commercio. Londini, Oxoniique (Cantabrigiam doleo neglectam) mensem exegimus: illic D^num^ Boyle, Hoockium, Gale, Haackium, Cluverum (cujus Ephemerides ex calculo Rudolfino ab anno 1681 proxime prodibunt, cum locis Planetarum tam helio- quam geocentricis), hic D^num^ Fell loci Episcopum, Pockokium, Marescallum, Wallisium, Bernardum (Josephi, ubi fata siverint, editorem) humanissimos experti. Erat tunc temporis sub praelis Sheltonianis Atlas Anglicus; qui tamen vereor ut expectationi Curiosorum sit responsurus: praeterquam enim quod Tabulis instruitur non novis, sed Jansonianis, commentarium de rebus Germanorum mendis invenimus plenissimum; ex quo de reliquis partibus conjectandum fuerit. Dolendum vero est fatum marmorum Arundelianorum; quae muris Theatri memorati hinc inde inserta, injuriis aëris ita exponuntur, ut verendum sit, de memorabili hac Antiquitate paucorum annorum interjectu praeter muta saxa nihil superfuturum. De specula Flamstediana, regiis sumptibus Greenwichii extructa, Tibique olim procul dubio invisa, nihil dicere nunc attinet. Ad Batavos reversi, Bruxellas et Antwerpiam excurrimus: ubi cum Patribus Papebrochio et Henschenio, ordinis Jesuitici, qui multo jam tempore in concinnandis *Sanctorum Actis* occupantur, amicitiam contraximus. Quod nobis ex eo temporis ad aequinoctium Autumnale superfuit, in Batavis, Ultrajecti, Lugduni et Amsterodami praecipue exegimus: Vianae Illustri Heinsio; et Delphis in transitu D^no^ Lewenhoeck, salutatis. Ex libris mathematicis paucos in Anglia, nimio pretio plerorumque absterritus; aliquos Antwerpiae, ubi vilissime veneunt, Lugduni et Amstelodami redemi. Auctiones Batavas optavissem tunc frequentiores; per eas enim copia bonorum librorum comparandorum non est difficilis. Officinas autem librarias Anglicanas et Belgicas a mathematica supellectile instructas, sic ut opinabar, non inveni. Quanquam enim in iis multa obvia habui, studio non quaesita; quaedam etiam necdum cognita: plurima tamen pervestigare nullo labore aut indipisci potui; alicubi etiam vacua penitus scrinia ab hujus generis monumentis offendi. Oldenburgum medio Septembri reversis,

---

3f. Ephemerides: Die Schrift D. Clüver, *Pandectae Astronomicae* blieb Manuskript (vgl. Erl. zu N. 58). 6 Josephi: F. Josephus, *Antiquitatum Judaicarum libri*, 2 Bde., 1700. Die Ausgabe blieb unvollständig. 7 praelis Sheltonianis: Gemeint ist die Buchdruckerei im zur Universität Oxford gehörigen Theatrum Sheldonianum. 7 Atlas: *The English atlas*, 4 Bde., 1680—1682. Für Rezensionen des 1. Bandes vgl. *Philosophical Collections* Nr. 2, S. 39/48 und *JS* Nr. 6, 3. III. 1681, S. 69. 8f. Jansonianis: Der niederländische Kartendrucker und Verleger Jan Jansson lebte 1588—1664. 10f. marmorum Arundelianorum: Es handelt sich um die am Theatrum Sheldonianum befindliche Antiken-Sammlung der Grafen von Arundel. Die Sammlung wurde 1667 der Universität Oxford geschenkt. Vgl. H. Prideaux, *Marmora Oxoniensia*, 1676. 16 *Sanctorum Actis*: Der 1. Band der *Acta Sanctorum* erschien 1643, an ihm arbeitete G. Henschenius bereits mit, D. Papebrochs Mitarbeit begann 1659.

literae calamitatis Lipsiensis nunciae reditu ad nostros interdixerunt. Hic ergo hactenus substitimus: at jam, remittente per Dei gratiam apud nos pestifera lue, reditum ad lares nostros meditamur. Eum tamen longe difficillimum nobis reddunt Magdeburgensis et Anhaltina ditiones, a Serenissimis vestris Ducibus proscriptae, per quas tamen omnino, si tritam relegere velimus, via facienda est. Interdicto enim inde regressu, curribus conductitiis simul via eo interclusa est. Sic incertis nobis consulendus es, Vir Nobilissime, an Brunsvico neglecto, per Hanoveram forte commoditas superest, Magdeburgum aut Halas usque perveniendi: quod ut proxime significare non graveris, enixe rogamus. Gratissimum autem nobis foret, oblata ejusmodi opportunitate instituendi itineris, ad Te deduci: quod coram Tecum conferre cupimus, de quibus per literas colloquium non aeque bene instituitur. Horum tamen ut gustum aliquem habeas, scias, nos jam inde ab aliquo tempore in hoc cogitata nostra junxisse: ut, quoniam Bibliopolarum nostrorum segnitie, de bonis libris, exterorum praesertim, statim ac prodeunt, nobis Germanis ut plurimum non constat; de multis etiam nulla ad nos pervenit notitia: beneficio commercii literarii, cum Amicis Eruditis, vel hoc itinere comparatis, vel adhuc in consortium adsciscendis, serio instituendi, suffragantibus praeterea diariis Anglicis, Gallicis Italicisque, de foetibus literariis aut recens editis aut proxime edendis mature in posterum notitiam accersamus, deque iis, commodo aliorum, et per formulam memoratorum diariorum, publico scripto referamus; adjectis secundo loco, quae ad nos unoquoque tempore pertingent, Repertis novis, Physicis, Medicis, Mathematicis. Quod institutum uti non parum, opinor, historiam literariam juvabit: ita nobis eo cumprimis conducet, ut scriptorum identidem edendorum cognitio et copia sit facilior, et cum Viris Eruditis commercia crebriora. Cui fini obtinendo, cum unus alterve non sufficiant, non deerunt apud nos plures, qu[i] socias operas lubentissime juncturi sunt, e quibus D^{nus} Olearius, Bohnius, Fellerus, Cyprianus primo loco memorandi: conatumque hunc omnino approbarunt, quibus de eo retulimus, Amici Belgae, Anglique. Tibi vero, Nobilissime Vir, cogitata nostra tanto lubentius in sinum deponimus; quanto Tuo consilio ea perfici m[e]lius, et accessu provehi suo tempore posse certissime persuasi sumus. Fac itaque ut propediem de Tuo in hos conatus nostros, quos brevius, ac forte voles, delineavi, affectu resciscamus. De Cometa hactenus conspicuo si quid minus vulgare habes, mihi haud gravatim imperties.

Vale Vir Nobilissime, et fave Nobiliss^{ae} Tuae Excellentiae addictissimo

Christophoro Pfauzio.

---

10 coram: O. Mencke führte im Frühjahr 1681 in Hannover mit Leibniz ein Gespräch über das Projekt der Gründung der *Acta Eruditorum* (vgl. N. 289 und I,3 N. 434). 29 Cometa: Vgl. Erl. zu N. 289.

Oldenburgi, ex aedibus Johannis Menckenii Junioris, d. 8. Jan. 1681, quem Tibi ex voto fluere animitus exopto.

A Monsieur Monsieur Goffroy Guillaume Leibnüz, Conseiller aulique à Son Altesse de Hannover etc. present à Hannover.

⟨*L*⟩

Cluveri Ephemerides ex Calculo Rudolphino ab anno 81 proxime prodibunt cum locis planetarum tam Helio- quam Geocentricis.

156. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, 2. Hälfte Januar 1681. [152. 157.]

Existenz und Datierung des von Leibniz mit N° 1 bezeichneten Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 161. Crafft hat N. 156 am 28. I. erhalten.

157. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 14. (24.) Januar 1681. [156. 161.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 83. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

N° 12.[1]

Monsieur mon tres-honoré Amy,

In waß vor eine vnruhe vnd perturbation ich gerathen seÿe, daß M. h. H. briefe von den 16 X^{br} mir 8 tage ehender alß daß von deme 10ten dito geliefert worden seÿ, kann ich

[1] ⟨Rechts daneben von Leibniz' Hand:⟩ beantwort mit n° 3, 29 Jan.

Zu N. 157: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 144 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 168 beantwortet. 19f. briefe von den 16 X^{br}: N. 147. 20 daß von deme 10ten: N. 144.

nicht genug beschreiben, welcheß allein daher kommen, daß ich nicht gewust, daß eines vorher gegangen seÿe, welcheß alleß nicht geschehen were, wenn M. h. H. Seine schreiben nur numeriret, Bitte also nochmahl, Er wolle doch ins kunfftige solcheß wohl in acht nehmen; nechst diesen mus ich auch dieses dfr. erinnern, in den ciphren die fehler nach muglichkeit zue meiden. Waß sonsten M. h. H. in den ciphren mich erinnert, ist gar wohl gethan, vnd habe ich meinen fehler, in deme ich es geschrieben selbst gemercket, habe es aber also hingehen laßen, weil ich mir vor der interception, alß zue sicher, keine furcht gemachet. Ich werde mich ins kunfftiġe schon beßer hüten: In diesem Stuck finde ich M. h. H. sehr accurat; im versehen der buchstaben aber ist viel angestoßen, wie ich denn in dem von dem 10ten etliche wortt gar nicht penetriren kann; ich conjecturire wohl, ich bin aber nicht gewiß. Doch binn ich vollkommen contentiret, daß ich doch mercke, daß |:Leibniz:| die |:concepten:| von |:Elers:| approbiret: Daß |:Elers:| |:Kaiser:| nicht liebet, weiß ich wohl, hatt aber keine vrsach, also ich ihme die Schuld selbst beÿmeße, daß es nicht nach verlangen gegangen zue der zeit: daß aber ein wiederwill gegen |:reli.:| wegen |:iesuit:| sich findet, daruber kan ich mich nicht genug verwundern. Wenn |:Leibniz:| es nur dahin disponirt, daß |:Elers:| beÿ |:coloq.:| auch |:presens:| ist, so kann M. h. H. versichert sein, die Lieb zue |:Lints:| solle beÿ |:Elers:| seine richtigkeit haben. Eß solle auch vor |:coloq.:| nichtß getruckt werden. Das schreiben von |:Crafft:| an |:Elers:| wundtschte ich daß es geliefert were, in deme nicht glauben kann, daß es ubel genommen worden were; So aber M. h. H. darinne noch anstehet, binn ich auch gar wohl zuefrieden, M. h. H. sende es alßdenn zueruck, |:dele.:| oder |:ade.:| nach belieben, so will ich schon dran sein, daß es |:Crafft:| alsobald außfertigen solle. Daß schreiben so ich an F. auf |:Berlinum:| wegen |:Elers:| geschrieben ist den 10ten Xbr von hier abgangen, habe aber diese Stund noch keine andtwortt, will nicht hoffen daß es damit auch vnrichtig zuegangen: ich wollte daß es |:Elers:| wuste. Die Copeÿ deßelben habe ich M. h. H. auch geschickt, So Sie aber nicht zuerecht kommen, vnd verlanget wird, will ich Sie noch einmahl senden.

|:Northusa:| placet pro |:coloq.:|. Eß wirdt, wie es scheinet, eine Leipziger Meß gegen den 6ten Febr. seÿn, so will ich alßdenn, ob Gott will, auch dahin reÿsen, vnd alßden kann es geschehen: So es alßdenn M. h. H. also beliebet, so wolle Er mich berichten |:diem

18 nichtß getruckt: Anspielung auf das in N. 132 und N. 142 erwähnte Memorial an den Kaiser. 18 Das schreiben: N. 133. 22 Daß schreiben so ich an F.: N. 143. Ohne vorherige Vereinbarung bezeichnet Crafft hier mit der Chiffre F den Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg. 27 |:Northusa:|: Ein Treffen zwischen Leibniz und Crafft in Nordhausen fand Ende Mai 1681 statt.

coloq.:| benennen, Eß muß aber |:Eler:| ohnfehlbar |:presens:| seÿn. Daß |:interception:| schaden bringen könne, ist verisimile, |:Eler:| mus davon nicht wißen, vnd dieseß könte die vornehmbste vrsach sein, worumb |:Elers:| das schreiben von |:Crafft:| nicht zue empfangen hette. Hierinn wolle M. h. H. aufs beste mesnagiren. Satis de his: nunc ad alia etc.

Der guten Nachricht wegen H. Elers bedancke mich dinstl. vnd bitte darinn zue continuiren. Wenn es mit Harburg nichtß werden sollte, ginge mein Stattschreiber dinst verlohren. Bitte beÿ erster gelegenheit H. Elers meinetwegen dinstl. zue grußen, vnd zue berichten daß mich nach Zeittung von H. Dr Becher auß Engelland verlange, waß ich von demeselben vernommen, will ich mit ersten berichten, ist mir wegen kurtze der Zeit dießmahl nicht muglich gewesen.

Die von mir habende Manuscripta wolle M. h. H. beÿ sich vnd stethß parat hallten, daß ich dieselbe, so bald ich darumb schreibe, alsobald haben könne, Sie sollen mir aber nicht geschicket werden, ich begehre Sie denn, damit Sie nicht verlohren gehen. Mit deme ersten will ich wieder schreiben vnd auf Hannover schicken. In den modum scribendi, den ich dießmahl gebrauchet, wirdt M. h. H. sich wohl finden könen. Raptissime Dreßden 14ten Jan. 1681.

Meines Hochgeehrten Herrn Dienstwilligster Johann Daniel Crafft mp.

158. LEIBNIZ AN J. G. HEERMANN

Zellerfeld, 25. Januar 1681. [151. 177.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 177. Das Stück beantwortet N. 151.

159. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

Zellerfeld, 15. (25.) Januar 1681. [136. 208.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 295—296. 1 Bog. 2°. 1/3 S. (Bl. 295 v°). Auf Bl. 295 r° *K* von N. 85, *K* von N. 112 und *K* von N. 116, auf Bl. 296 r° *L* von N. 118, auf Bl. 296 v° eine Kostenaufstellung von Leibniz' Hand. — (Unsere Druckvorlage)

---

1 |:Eler:|: Hier und in der folgenden Zeile ist der Name Elers ausnahmsweise mittels der „Labyrinthus"-Chiffre (vgl. Schluß von N. 82) verschlüsselt. 6 Stattschreiber dinst: Vgl. N. 132. 11 Manuscripta: Vgl. Erl. zu N. 18, S. 63/4 und N. 132, S. 294.

Zu N. 159: Leibniz hielt sich von Anfang Januar bis Mitte Februar erneut im Harz auf, aber wegen

Wehgen eines neuen leffels zu einem börer damit die röhren gebort werden ist neu gemachet weil der alte zerbrochen gelihfert ist als hat der her hofraht her Leibnitz daruohr bezahlet drei mariengülden so geschehen Zellerfelt den 15 ianuari 1681

Hans Linsen.

Noch auf eichen holtz zu schneiden hat mihr der her hofraht her Leibnitz auf rechnung bezalet 5 th.

den 15 ianuari 1681 Hans Linsen.

160. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Celle, 21. (31.) Januar 1681. [154. 165.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 9—10. 1 Bog. 8°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 9 stark beschädigt, teilweise durch Siegel. (Unsere Druckvorlage)

WollEdeler fester, Mein insonders hoghgeehrter Herr.

Es wundert mich seer das ich in soo Langen nichts von demselben vernommen ich gelaube das die ursach das der herr Crafft vileicht noch nicht geantworten ich will nit hoffen das er tot ist.

Hier stehet alles noch in selben Termen, es beruhet alles die zuruckcomfft de hertzogs aus Italien.

6 bezalet |so geschen *gestr.*| 5 th. *K*

---

des strengen Winters schritten die Arbeiten an der Windkunst nur wenig voran. 1 börer: Löffelbohrer.

Zu N. 160: Das vorliegende Stück hat sich vielleicht mit dem nicht gefundenen Schreiben N. 165 gekreuzt. 14 soo Langen: Leibniz' letztes Schreiben war N. 145. 15 noch nicht geantworten: Leibniz hatte J. D. Craffts Antwort N. 133 nicht an Elers weitergeleitet. 17 Hier stehet ... Termen: In einer Eingabe vom 8. (18.) I. 1681 (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Celle Br. 60, 221; Bl. 1—5) an Herzog Georg Wilhelm berichtet Elers von einer Audienz bei Herzog Ernst August. In dieser Audienz hatte Ernst August eine Beteiligung an den Kosten der Gründung einer neuen Stadt bei Harburg davon abhängig gemacht, daß ihm die Jurisdiktion übertragen würde. Auf diese Audienz, die vermutlich schon im September 1680 stattfand, wird auch in dem in der Erl. zu N. 134 erwähnten Schreiben Elers—Herzog Ernst August Bezug genommen. 17 zuruckcomfft de hertzogs: Herzog Ernst August kehrte erst in der 2. Hälfte Mai 1681 zurück.

Ich wunsche das Meines h. H. vornemmen mach woll rejussieren und demselben Ins Cumfftige gutten nutzen bringen. Wan mein herr mir schreibet so bitte solches dem herrn CammerMeister Cristiani beizusliesen bies negere ordre. Ich verbleibe negt wunschung Eines gluckl. neuwen Jahrs

Meines h. Herren gehorsamester diener Martin Elers mp.

Zelle den 21. Jan° 1681

A Monsieur Monsr Leibenitz Conseiller de son Al. de Bruns. et Luneb. Presantemant

161. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 21. (31.) Januar 1681. [157. 164.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 84—85. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „3 gr.", „6". Oberer Rand des Bogens und linker Rand von Bl. 85 durch Siegel beschädigt. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 1 Zeile (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 13.[1]

Monsieur, mon tres-honoré Amy,

Deßen N° 1. habe den 18ten dito wohl empfangen. Bitte dienstl. die numeros ins kunfftige zue observiren, weil es vielerleÿ Nutzen hatt, ich werde dergleichen thun. Mein 11 vnd 12. wird indeßen verhoffentlich auch ankommen sein. Wegen der suppression meines briefes binn ich gar wohl zuefrieden, vnd ist genug, daß |:Elers:| weiß, daß einer abgangen, wordurch ich genug mich entschuldigen kann. Waß M. h. H. wegen der Natur der

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit N° 4, 3 Febr.

1 vornemmen: Windmühlenprojekt im Harz.

Zu N. 161: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 156 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 170 beantwortet. 18 Deßen N° 1.: N. 156. 19f. Mein 11 vnd 12.: N. 152 und N. 157. 21 meines briefes: N. 133.

Menschen im Schreiben gemeldet, ist gantz wohl vnd recht Cardanice geredet. Ich weiß darin die natur des |:Elers:| noch nicht, den ich habe denselben mein Lebtag noch nicht |:im glue.:| gesehen, sondern stetig mit |:hohen concept. ohne suces:|, wie Er sich aber im schreiben verhallte, solcheß kann M. h. H. in mein supprimirten brief mercken.

Wegen |:coloqu.:| erwartte ich die resolution von |:Leibniz:|. Mit jungster post habe de dato den 1/11ten dito andtwort von |:Hörnigk:| empfangen, woraus ich abnehmen mußen, vnd ihme das Zeugnus geben kann, daß Er ein exempel eines waren Freundeß statuiret, dergleichen es wenig in der wellt giebet. Ich erkenne mich demselben mein Lebtag zum höchsten verobligiret. Ich will es schon disponiren, daß M. h. H. dergleichen wiederfahren solle, Er breche daruber den kopf nicht, es läst sich nicht errathen, ich will mich beÿ |:coloqu.:| vollkommen expliciren. Mein approbirten brief an F. hatt |:Hörnigk:| zueruckgehalten aus furcht von discredit, suspicirend, weil es weder |:comerc.:| noch |:manuf.:| betreffen solle, es nothwendig |:chemic.:| concerniren muße, Mir ist lieb daß M. h. H. mir apertur gegeben, ich will es schon mesnagiren, vnd nun darauff tringen, daß Er ubergeben werden solle. F ist nicht einfälltig könnte es rathen, wenn er nur die generalissima wüste, den dergleichen |:schulden:| wird es wenig geben, darumb solcheß billich geheimb zue hallten, dieweil F alles thun könnte, praetereundo |:Elers:|. Eß kann anders nicht sein, er (F) mus es albereit wißen; allein mann dencket nicht daran, vnd kann dergleichen mit ein wunck ein beÿgebracht werden. Mich dunckt nun etwaß, daß ich vorher nicht penetriren konnen, in M. h. H. brief zue verstehen. Vnd wenn in den Millionen excediret sein sollte, will ich es mit Tonnen schon zue mitigiren wißen. Mir kombt es aber selsam vor, daß |:Elers:| nicht einmahl |:copi:| hatt, wer weiß ob Er |:volmacht:| bekommen kann.

|:Hörnigk:| klagt mächtig uber seine mühe vnd viele geschäfften, also daß M. h. H. sich nicht zue verwundern, wenn |:Leibniz:| keine briefe, die nicht sonderlich nöthig, bekombt.

Von |:Gudenus:| habe auch lang nichtß vernommen, ich kann mir wohl einbilden daß Er bißher mit |:Feuden:| — händeln viel beschäfftiget gewesen, numehr dieselben vorüber wird Er sich wohl wieder herfür thun. Ich [habe] selbst so viel zue thun, daß ich auch nicht an Ihn geschrieben, habe aber jungst von deme andern B in |:Lints:| vernommen,

3 |:hohen concept. ofne swces:| *K, korr. Hrsg.* 13 |:chnmic:| *K, korr. Hrsg.*

6 andtwort: Nicht ermittelt. 9 verobligiret: Crafft erklärt dies in N. 184. 11 brief an F.: N. 143. 27 Feuden: Vielleicht ist Fede (Gesundheitspaß wegen der Pest) gemeint. 29 andern B: Die Chiffre B bezeichnet Ph. W. von Hörnigk (vgl. Schluß von N. 82), daher ist hier vermutlich der Reichshofratsagent Johann Moritz von Hörnigk gemeint.

daß Er (|:Gudenus:|) nach mir gefraget, vnd ein sonderliches vergnugen erwiesen, alß Er vernommen, daß ich noch beÿ Leben.

Mein verlohrner Mann, welcher die vor diesem so hochgeachtete wißenschafft hatt, ist wieder ins Land kommen, aber gantz miserabel, daß man auch nicht vermeinet, daß Er den winter erlebet haben sollte, nun zweifelt man an sein Leben biß gegen den frühling, ist ietzo in |:Northusae:|[2], Sein Nahme ist Hanß Jacob |:Graeztl:|[3]. Ich gebe nach |:Erfurt:|[4] dießmahl commission iemand expresse zue ihm zue senden; wenn |:Leibniz:| in der nähe were, hette ich demeselben solche verrichtung aufgetragen.

Daß M. h. H. mir nichtß auf mein lap. phil. textorium andtwortet, wundert mich; ich bejahe nochmahl serio, daß Er nicht allein außgefunden, sondern nun fast lauten will, daß idem artifex mich des |:perpet. mob.:|[5] versichern will. M. h. H. weiß daß ich in hoc genere nicht leichtglaubig, vnd an dem letzten mehr alß an |:Lapys filo.:| iederzeit gezweifelt: der Mensch scheinet ein sonderbahr licht in hoc genere zue haben, vnd redet so nachdencklich davon, daß ich fast furchte, es möchte wahr sein. Die Prob dörffte über 20rth. nicht kosten, ich binn resolvirt, solche vor allen andern vorzunehmen.

Waß ich fur ein wunderlichen brief an |:Ten Hoven:|[6], |:radpensionarius:|[7] zue Haerlem geschrieben, wird deßen copeÿ außweisen, welche M. h. H. beÿ |:Dr. Konergingyo:| finden kann, solcher ist bestellet, daßelbst liegen zue laßen, Er kan ihn durch |:Leibniz:| abfordern laßen. Keinen Menschen in der wellt mus M. h. H. solches communiciren, oder deßen gedencken, propter certas rationes. Wenn das judicium also wie uber den andern außfallen sollte, würdte es mich erfrewen, welches aber nicht respectu des barbarischen Lateins, sondern propter res zue hoffen. Ich förchte aber M. h. H. werde es in ein Stuck improbiren,

---

[2] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Northausen

[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Graeztl

[4] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Erfort

[5] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ perp. mob.

[6] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Ten Houen

[7] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ad pensionarius

6f. |:erfuri:| *K, korr. Hrsg.* 18 laßen, (*1*) biß ihn M. h. H. empfangen (*2*) Er kan *K* 19f. Keinen ... rationes *erg. K*

---

4 wieder ins Land kommen: Der Seiden- und Kunstfärber Johann Jacob Grätzel hatte sich in Kurland aufgehalten. 11 artifex: Nicht ermittelt. 16 brief: Vgl. dazu N. 232. 17 Konergingyo: Der Celler Leibarzt Dietrich Conerding.

vnd wenn ich darin auch contra prudentiam gethan hette, so kann hiegegen die realität alles gut machen, das dergleichen fehler nicht Schaden kann. Ich mus bekennen daß ich bißher fast bös uber die Holländer gewesen, daß Sie alles also excolirt haben, daß nichtß zue finden, worinnen man denselben vorschläge thun können; Nun aber binn ich zuefrieden, in deme ich dieselben von dingen sagen kan, wornach Sie hören werden. Vnd weil dieselbe nicht allein hören, sondern exequiren auch ein ding, so kann ein ehrlicher Mann an sein concepten eine frewd vnd auch ein Nutzen [davon] haben, da wir hingegen in Teutschland erstlich schwer gehöret werden, vnd wenn dieses endlich erlanget, so mangelt es an execution, vnd ist endlich eben so schlimm, alß ob man nicht gehöret were, welcheß die vrsach ist, daß so wenig vorschläge geschehen, da doch ohne zweifel viel rechtschaffene Leuthe hier vnd da stecken, die solches thun könnten; denn der Mangel der verbeßerungen ist so offenbahr vnd so vielfälltig, daß einer der nur ein aug hatt, dieselbe leichtlich sehen kann. *Jacta est alea*, vnd hoffe mit den armen Ministen innerhalb einer jahrsfrist mehr Nutzen vor mich zue schaffen, alß ich in zwantzig jahren mit aller meiner Muhe nicht habe thun könen. Aber ich werde darumb von meinen ietzigen concepten in Teutschland nicht nachlaßen, sondern desto eÿferiger fortsetzen, vnd, daß was ich dort gewinne, darbeÿ gerne wieder verliehren. Vnd weil ich nun dieses vorhabe, so binn ich hergegen gesinnet, mein bißher gehalltene Million schweres Eÿsen fahren zue laßen. Nun |:deest luna:| |:Crafft:| |:orat:|, M. h. H. wolle |:Leibniz:| dahin disponiren, daß Er |:hunder. i zwei:| rth. sancte |:resolfat:|, vnd wird vnterdeßen |:pignus dare:|. M. h. H. mus keine Endtschuldigung von |:Leibniz:| annehmen, vnd ihm nicht vom halß laßen, biß Er eingewilliget, Er wird vielmehr Nutzen alß Schaden davon haben, dieser punct muß noch ante |:coloq.:| außgemachet sein etc.

Waß H. Elers mache, verlanget mich zue vernehmen, ich binn der hoffnung, daß ich zue removirung der obstaculen einen rath geben dörffte können, auf diesen fall aber revocire ich mein Stattschreiber dienst, vnd thue es nicht, wenn ich nicht Schultz werden kann.

In der jungsten Leibziger Zeittung ist auß Hannover von 28ten Xbr M. h. H. entreprise

18 |:deeat luna:| *K, korr. Hrsg.* 18 |:orai:| *K, korr. Hrsg.* 19 rht *K, korr. Hrsg.* 19f. |:reaolfam:| *K, korr. Hrsg.* 24 ich binn |fast *gestr.*| der *K*

13 *Jacta est alea*: Vgl. Sueton, *De vita Caesarum*, lib. 1, cap. 33. 19 hunder. i zwei: Wie aus N. 171 hervorgeht, sind zweihundert Taler gemeint. 26 Stattschreiber dienst: Vgl. N. 132. 28 Leibziger Zeittung: Die betreffende Nummer der *Leipziger Post- und Ordinar-Zeitungen* vom Januar 1681 wurde nicht ermittelt.

auf dem Hartz gar honorifice, sed non expresso nomine gedacht worden. Von dem effect, woran ich nun nicht mehr zweifele, verlanget mich zue vernehmen, wie weit es kommen. Die andere pumpen werden dem werck wohl zue statten kommen. Vnsere Leipziger Meß ist zwar auf den 6ten kunfftigen Monathß außgeschrieben, es ist aber zue beförchten, die Benachbarte werden noch niemand permission darzue geben. Waß ihres orthß beschloßen, bitte zue communiciren, hiemit den Schuz des allerhöchsten befohlen, datum den 21 Jan. 1681.

Meines Hochgeehrten Herrn dienstwilligster Johann Daniel Crafft mp.

In die albertät der Cipher wird M. h. H. sich schon zue finden wißen. Die Antwortt hierauf erwartte so bald es muglich.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de la Cour de S. A. S. de Brunswig-Lunebourg. pnt à Hannover. franco per Braunsweig.

⟨*L*⟩

Artifex lapidis textorum meinet mob. perp. zu haben.

162. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

[Frankfurt a. M., Januar 1681]. [148. 247.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 27—28. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)
L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 15 Zeilen (Bl. 2 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

HochEdler!

Mein Hochzuehrender Herr!

Hierbeÿ H. Friderici seine Meinung des Privilegii halben, welcher die Unkosten gern wider ertragen will, wan nur daßelbe auf dieße Arth eingerichtet wird. Es gehet mir eben

Zu N. 162: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 148. Die Datierung von N. 162 ergibt sich aus der Erwähnung von F. Schrader, *De microscopiorum usu*, 1681, G. Franck von Franckenaus Disputation sowie dem Neujahrswunsch. Ein nicht ermitteltes Schreiben J. Friedrich—Leibniz war Beilage zu N. 162. 23 Privilegii: J. Friedrich strebt ein Privileg des

also mit H^{n} Jacob de Bruyn Dantiscani Herbario rerum Indicarum, welcher mir 118 Exemplar überschicket, under denen buchhändlern zu verkauffen, weilen solche aber durch Leibzig schon vergangenen 7^{br} ohn aufbrechen geschicket worden, so müßen solche noch vor dem thor in einem hoff liegen. H. Zunner so auch M. gg. Herrn sich gehorsamlich empfiehlet, hat große Lust zu Alonsi Barbae *bergbüchlein*, umb solches dem Lazaio Ercker, welchen er widerumb auflegen will, anzuhängen: Er wird auch satisfaction darumb thun.

H. Dr Schrader Professoris quondam Helmstadiensis filius, nunc Med. Göttingensis hat *de usu microscopii* eine schöne Epistolam ad Conerdingium nostrum geschrieben; davon er von dem Verläger 100 Exemplaria haben wollen; aber keiner zu der helfft sich verstehen wollen, deßwegen solche Ihm mit H^{n} Professore Eicheln vor 14 tagen zurück gesand. M. hg. H^{n} Ren monstrosus ist auch in den letzten Ann. Ephemeridum hinein gebracht worden; der Fehler aber ist daran das sie M. gg. H^{n} Nahmen nicht forn, sondern nach dem casu gesetzt. Der Goslarische ♁ so neben gleich Zapfen anhangen, kan nicht höher gebracht werden, als er ist, u. thut mehr als der gepulverte, welcher sehr unsauber; ich hab manche prob, sonderlich auch beÿ itzigen catarrhen u. husten, ♁ istius 3j Sacchar. cand. 3iij, davon 2 biß 3 Messerspitz voll gebraucht; ♁☌^{ii} thut auch wohl guth, aber man darff sich nicht auf die praeparation verlaßen. Von H. Dr Clayers methodo kan nichts weiters berichten, als was er mit wenigen in meinem brief angerührt, sich auf sein buch beziehend, welches H. Dr Menzelius zu Berlin hat, den ich darumb ersucht, das er mir es überschicken

15 ⟨is⟩tius *K, unsichere Lesung des Wortanfangs*

französischen Königs für die von ihm verlegten Bibliographien des Martin Lipen (vgl. SV) an und bittet Leibniz um Vermittlung. Das Privileg wird zwar Ende 1681 oder Anfang 1682 ausgestellt (vgl. N. 326 sowie I,3 N. 453), jedoch irrtümlich auf den Namen Leibniz statt J. Friedrich. Vgl. auch I,2 N. 503 und I,3 N. 264. 1 Bruyn: J. Breyn, *Exoticarum plantarum centuria*, 1678. 5 Ercker: L. Ercker, *Aula subterranea* wurde 1684 von J. D. Zunner verlegt, allerdings ohne A. Barbas Schrift als Anhang. 7 Schrader: F. Schrader ist Sohn des 1680 verstorbenen Helmstedter Prof. der Beredsamkeit Christoph Schrader. 8 Conerdingium: Dietrich Conerding. 11 Ephemeridum: Vgl. S. Scheffer, *De Rene Monstroso, Miscellanea curiosa*, Decur. 1, Ann. IX/X, 1678/1679, S. 258/61. Über die Angelegenheit war im *JS* Nr. 3, 24. I. 1678, S. 31/6 berichtet worden. In den *Miscellanea curiosa* wird am Schluß des unter Scheffers Namen veröffentlichten Artikels lediglich vermerkt, daß der Bericht von H. Justel an Leibniz und von diesem an Scheffer weitergeleitet wurde. Eine Abschrift der in den *Miscellanea curiosa* gedruckten lateinischen Fassung ist *LH* XXXVII 4 Bl. 115. 13 Goslarische ♁: Vgl. auch III,2 N. 205 sowie Scheffer—Leibniz 23. X. 1685 (*LBr* 805 Bl. 29). 17 methodo: Die Bestimmung der Krankheiten durch Pulsbeobachtung, vgl. dazu A. Cleyer, *Chinarum doctrina de pulsibus*, 1680 und A. Cleyer, *Specimen medicinae Sinicae*, 1682 (der wirkliche Autor ist M. Boym S. J.). 18 brief: Auszüge des Schreibens A. Cleyer—Scheffer 20. XI. 1679 sind in *Miscellanea curiosa*, Decur. 2, Ann. IV, 1685, S. 1/8 sowie M. B. Valentini, *Oost-Indianische Sendschreiben*, 1704, S. 60/62 abgedruckt.

mögte, damit ich des autoris verlangen vollbringen könte: Er hat eben schon vorher mit mir correspondenz gesucht. Dießer H. Dr Clayer hat schon 18 Jahr in Neu Batavia gewohnet, u. viel schöne Sachen gesamlet, weil der brief von 2 bogen zu lang ist, abzuschreiben, so will ein copisten bekommen, da ich dann die communication mittheilen kan; Er dörfft wohl auch in die künfftige Ephemerides gebracht werden; aber wer weiß wan? Der semi adeptus ist nur 1 Jahr darinnen geweßen, u. ist noch sehr jung, heist Helbigius, ein junger Mann, wie man mir sagt von großen Einbildungen, welcher sich in reden sehr verlaufft, sed haec inter nos. Er hält sich jetz zu Heidelberg auf, u. hat seinen prodromum vermehret. H. Dr Franck hat alda eine disputationem de Rachitide Anglorum editirt, u. dabeÿ seine meinung de Cometa angehängt; ich wünschte gelegenheit zu haben solche zu überschicken; wan es an Hn Barckhauss kan angesonnen werden, daß er die Sachen von mir mögte annehmen, so wolte gern gratificiren. Ich mag es Ihm nicht zumuthen, aus gewißen Ursachen; in dem er auch einmahl die bezahlung wegen eines vornehmen Raths von Barreth in dergleichen Sachen überschickung praetendirt.

Es soll H. Voigt zu Hamburg 4 bögen haben laßen außgehen, an Ihro KaÿSS. May. u. alle stände, wegen des Ostertags, welcher in Julian. Calender gantz falsch fällt, auch in dießem Jahr 8 tag zu späth, in dem in dem Martio, nach dem Aequinoctio beÿ dem ersten Vollmond, nach dem ersten Neumond post aequinoctium der rechte Ostertag der Juden, der folgende ⊙tag aber der Christen Ostertag sein soll, wo der Juden Ostern auf den ⊙tag fiele, so müste der folgende Sontag den Christen dazu dienen, was darüber resolvirt werden wird ist zu erwarten. Gott wolle uns in allen Gnaden in dießem neuen u. nach seinem willen folgende Jahr in gutem frid u. wohlsein erhalten. Ich verbleibe jederzeit

M. gg. hg. Herrn Dris treu-schuldiger Diener Sebastian Scheffer Dr.

Man hat einen von denen frembden Vögeln, so sich beÿ Mayntzen etc. häuffig finden laßen hierdurch zu Ihro Churf. Gn. von Mayntz nach Heußenstamm, alda dießelbe am podagra liegend von der Jagd aus Speßart blieben.

13 ⟨B⟩arreth *K*, *unsichere Lesung des ersten Buchstabens*

6 Helbigius: In seinem Brief an Scheffer bezeichnet A. Cleyer den kurpfälzischen Leibarzt J. O. von Hellwig als seinen ehemaligen Laboranten. — In *Miscellanea curiosa*, Decur. 1, Ann. IX/X, 1678/1679 erschien J. O. von Hellwig, *De rebus variis Indicis* (S. 453/64). 8 prodromum: Vielleicht eine Anspielung auf J. O. von Hellwig, *Introitus in veram physicam*, 1680 (ein Brief an die Academia Naturae Curiosorum). 9 disputationem: Nicht ermittelt. Die Schrift ist in G. Franck von Franckenau, *Satyrae Medicae*, 1722, S. 326/40 nachgedruckt. Die Disputation wurde am 22. XII. 1680 (1. I. 1681) gehalten. 15 Voigt: J. H. Voigt, *Sendschreiben wegen unrechter Oster-Feyr*, 1680.

D. Becher hat de mineralibus arenariis et horologio perpetuo zu Londen etwas laßen ausgehen, welches H. Zunner anitzo nachtrucket.

⟨*L*⟩

H. D. Clayer hat schohn 18 jahr in Batavia gewohnet und viel schohne sachen gesamlet. Der semiadeptus Helwigius ist nur ein jahr darinn gewesen ein junger mann, von großer einbildung, soll sich sehr verlauffen halt sich zu Heidelberg auff, hat seinen prodromum vermehret. H. Zunner hat große lust zu Alonso Barba bergbüchlein umb solches dem Lazaro Ercker beyzudrucken wurde auch gern satisfaction deswegen thun. Der Goslarische ♆ so neben gleich zapfen anhenget, thut mehr als der gepulverte so auch unreiner, ich habe manche probe sonderlich bey iezigen catharren und husten damit gethan ♆ istius 3i sacc. cand. 3iij davon 2 bis 3 messerspitzen.

Es soll H. Voigt zu Hamburg 4 bogen haben laßen außgehen an Caesarem und status wegen des ostertags so in dem julianischen calender ganz falsch fallet auch in diesem jahr 8 tage zu späth in dem es in dem Martio nach dem Aequinoctio bey dem ersten vollmondt, nach dem ersten Neumond post aequinoctium der juden ostertag seyn soll, der folgende ☉tag ist der Christen ostertag, wenn der juden ostertag auff einen sontag fellet, so ist der nächste Sontag der Christen ostertag.

163. LEIBNIZ AN JEAN PAUL DE LA ROQUE

[Harz, 2. Hälfte Januar/Anfang Februar 1681].

Überlieferung:

E Erstdruck (teilw.) der (nicht gefundenen) Abfertigung: *Journal des Sçavans* Nr. 4, 17. II. 1681, Pariser Ausgabe S. 46, Amsterdamer Ausgabe (1682) S. 49—50. (Unsere Druckvorlage)

---

1 Becher: J. J. Becher, *Minera arenaria perpetua*, 1680 und J. J. Becher, *De nova temporis dimetiendi ratione*, 1680. Ein Nachdruck dieser Schriften durch J. D. Zunner wurde nicht ermittelt, wohl aber eine von G. Weidmann verlegte Ausgabe Frankfurt a. M. 1680.

Zu N. 163: Das vorliegende Stück, dessen Datierung sich auf seine Veröffentlichung im *JS* stützt, ist das vermutlich letzte Stück der Korrespondenz Leibniz—La Roque. Der im *JS* unter derselben Überschrift gedruckte Auszug eines Briefes Hansen—La Roque wird hier nicht wiedergegeben. — Über eine rauchende Flüssigkeit hatte J. Borelly schon 1679 in der Académie des Sciences vorgetragen (vgl. J.-B Duhamel, *Reg. Sci. Ac. Hist.*, 1701, S. 183).

Extrait de deux lettres écrites à l'Auteur du Journal, l'une d'Hanover par M. de Leibnitz Conseiller de S. A. M. le Duc d'Hanover touchant une experience considerable d'une eau fumante, et l'autre d'Oxford par M. Hansen.

Nous avons vû icy une experience considerable d'une eau fumante. Elle fume à froid, et ne cesse point de fumer qu'elle ne soit tout à fait exhalée. Cependant on la peut conserver tant qu'on veut dans une Bouteille bien bouchée. Quand on la verse sur quelque chose il en sort une fumée si épaisse qu'on jureroit à la voir de loin qu'il y a en cet endroit quelque chose qui brûle.

164. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, Ende Januar/Anfang Februar 1681. [161. 168.]

Existenz und Datierung des von Leibniz mit N° 2 bezeichneten Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 171. N. 164 beantwortet N. 152.

165. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Osterode, Ende Januar/Anfang Februar 1681. [160. 166.]

Die Existenz und der Abfertigungsort von N. 165 kann nach Elers' Antwort N. 166 vermutet werden; die Datierung ergibt sich aus der Tatsache, daß Elers N. 165 noch nicht erhalten hatte, als er N. 160 schrieb.

Nach N. 161 läßt sich vermuten, daß Leibniz Elers mit N. 165 mitgeteilt hat, daß J. D. Crafft an Elers geschrieben hat (damit ist das von Leibniz nicht an Elers weitergeleitete Schreiben N. 133 gemeint).

Nach N. 166 und N. 175 läßt sich vermuten, daß Leibniz eine Abschrift von N. 143 als Beilage zu N. 165 übersandt hat. N. 165 beantwortet vermutlich N. 146.

---

4 eau fumante: Die *eau fumante* war von einem Italiener (vielleicht Giuseppe Stantiani) am hannoverschen Hofe vorgeführt worden. Leibniz' Bemühung, das Herstellungsverfahren zu kaufen (vgl. I,3 N. 42), ist vermutlich erfolglos geblieben. Zur Thematik vgl. auch N. 69 und N. 109.

166. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Celle, [Ende] Januar (Anfang Februar) 1681. [165. 174.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 5—8. 2 Bog. 8°. 5 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 8 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur Mon tres cher et tres honoré Amy.

Dies ist der drite so Ich an Meinem hochg. H. zeithero derselbe zu Osterode sich befindet, abgehen lasse, Ich habe gerne gesehen was der Hr. Crafft an bewusten ort geschrieben und verlange zu wissen was vor Antwort daerauff gefolget.

Was belanget der bewusten grossen obligation davon habe angeneme nachrichtung: Das Man aber herren Krafften davon soll schriben finde vor mir schedtlich und Ihme kan es nichts profitiren ob ers weis oder nicht.

Ich habe auff obgemelte zeitung vom herren Crafften Litzents alhier versouchet umb eine reiss in meinen propries zu tun, weiln man doch voor ankonfft Ihr. Durchl. aus Italien alhier keine priuilegien will ausgeben, weiln Ihr. Drht. Copia der priuilegen soo der groshertzog von Florentz der Stadt Liuorne gegeben mitzubringen versprochen.

Sonst Ist Ihr. Drhl. von Zelle neiulich mit einer zimlichen swite nach Harburg gewessen waer unter sich befonden die zwee generaelleutenants von Hanouer und Zelle. Es sein aber unter de switte auch unterscheitlich mit gewesen, umb den fortgangk durch ungefondiete difficouteiten zu verhindern.

Zu N. 166: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 165 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 174 beantwortet. Da das vorliegende Stück nach N. 160 abgefertigt worden ist, ist es zwischen dem 22. und 31. Januar nach dem alten Kalender entstanden. 7 der drite: Die beiden anderen Briefe sind N. 154 (nicht gefunden) und N. 160. 7 zeithero: Leibniz ist vermutlich kurz nach dem 5. I. 1681 in den Harz gereist. 8 geschrieben: Gemeint ist J. D. Craffts Brief an den Brandenburger Kurfürsten (N. 143). 14 Ihr. Durchl.: Herzog Ernst August (vgl. Erl. zu N. 160). 15 priuilegen: 1593 verlieh Großherzog Ferdinand I. der Stadt umfassende Freiheitsrechte, Livorno wurde zum Zufluchtsort für verfolgte Juden und Protestanten. Unter Großherzog Cosimo III. wurde Livorno 1675 endgültig Freihafen. 17 Ihr. Drhl.: Herzog Georg Wilhelm. 17 Harburg: Zum Projekt der Gründung einer neuen Stadt bei Harburg für die verfolgten Hugenotten vgl. Erl. zu N. 134 und N. 160. 18 generaelleutenants: Heinrich von Podewils und Jeremias Chauvet.

Mir aber hadt man exspres. nit geaduertieret Mit zu gehen vieleicht auf das ich wan dieficoulteiten vorkämen sie nicht soluiren solte. Und nachdem man wieder gecommen stelt man mir Ceine difficouteit vor, so kan ich auch nichts sagen. Hier sein zwe abgesanten von Hambourg eine zeitlangk gewessen welche von hissigen geheimten Reten Sein oftemalen zu gaste genöttiget worden. Was aber Ihre comission weis ich nicht, sie sein hier bey mir gelogiert gewesen Man saget zwar es sij wegen des Lunebourger Saltz. Ich gelaube aber mit guten fondament was anders: weiln die Commisaerien so sie von Luneburg erwarteten (wie sie sageten) ausgebliben sein; und sie geleichwoll wie es schiene woll content verreiseten. — An herren Crafften habe ich nieulich unter Couverto des herren Oppels geschrieben, nemlich das ich auf sein begeren deliberieren wolte, wan ich mit meinem h. H. muntlich zu reden käme welches ich auch wol wunschen das vor meiner abreise geschen mochte zumaelen von sachen zu deliberieren und communiecieren wolte, die sich nicht als muntl. tractiren lassen. Daerumb bitte mein H. wolle mir berichten wan er wieder zu Hanouer sein wirt. Ich verbleibe

M. h. H. untertanister d^{er} M. Elers mp.

Zelle den Jan^{r} 1681.

A Monsieur Monsr Leibenits Cons. de son A. S. à Osterode

167. ODED LOUIS MATHION AN LEIBNIZ

Paris, 5. Februar 1681.

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 615 Bl. 1—2. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 2 unten durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 2 v° eine Zeichnung (vermutlich von Leibniz' Hand), vermutlich ein Wasserrad. Auf Bl. 1 r° links oben Bibliotheksverm.: „Mathion". (Unsere Druckvorlage)

---

3 zwe abgesanten: Nicht ermittelt. 9 Couverto des herren Oppels: Ein Auszug dieses Briefes ist N. 180. 10 geschrieben: Nicht ermittelt. Vgl. auch die Erwähnung dieses Briefes in N. 179.

Zu N. 167: Leibniz und Mathion standen in Paris miteinander in Kontakt (vgl. I,1 S. 350/51 sowie eine Aufzeichnung über ein Gespräch *LBr* 943 Bl. 158). Mit N. 167 versucht Mathion nun wieder den Kontakt aufzunehmen. Es ist unklar, ob Leibniz N. 167 beantwortet hat (vgl. dazu seine Notiz auf N. 239); jedenfalls ist eine Fortsetzung der Korrespondenz nicht nachweisbar. Beilage zu N. 167 war ein Gedicht „Synopsis Geographiae D^{i} Mathion" (*LH* V 4,3 Bl. 243), das in überarbeiteter und ein wenig erweiterter Form im *JS* Nr. 39, 29. XI. 1694, S. 761/63, gedruckt ist.

Monsieur A Paris ce 5e fevrier 1681

Lorsque vous partites de Paris Je croiois que ce n'estoit que pour quelque tems et que dans 2 ou 3 ans j'aurois le bien de jouir de Votre Conversation qui m'estoit tres chere et que je regrette fort. mais à ce que je vois c'est pour long tems et peutestre pour toujours puisque j'apprends que son Altesse Vous a retenu aupres d'elle pour luy servir de Conseiller comme à son predecesseur. Ce regret que j'ay de cette perte m'est si sensible que je n'ay put m'empescher de vous le faire connoitre mais d'autant que je ne vous aime pas par mon seul interest mais encore plus pour vostre merite je me console de ma perte en considerant que vous estes posté plus avantageusement et commodement qu'icy. je vous felicite donc de cette qualité que Votre merite vous a procurée et pour vous en feliciter plus long tems et jouir en mesme tems de votre conversation je souhaiterois trouver une occasion favorable pour finir mes jours dans ces quartiers où vous estes pourveu que j'y vis quelque apparence d'y trouver quelque employ honeste et commode. vous voulés bien sur ce sujet que je vous demande

si l'air et les eaus de ce pays là sont saines car c'est le principal. si tout y est à bon marché ou s'il y fait cher vivre comme à Paris. comme y sont considerés les francois et les Catholiques Raisonnables si on les y laisse en paix et s'il y en a beaucoup. si Son Altesse aime les sciences comme le defunt et si les gens de qualité y sont du mesme goust. et enfin ce que vous jugerés à propos de dire et faire scavoir à un homme qui songeroit à ce pays là.

Apres vous avoir demandé cette grace je veux vous quereller mais sur Votre modestie qui est trop grande car pourquoy ne faites vous pas imprimer ce que vous avés inventé sur la quadrature du cercle et sur d'autres points de philosophie et de Mathematique. si vous jugés à propos qu'il valle mieux les faire imprimer à Paris qu'autrepart vous n'avés qu'à me les envoier ou me mander où ils sont si vous en avés laissé icy quelque copie et je les feray promptement imprimer avec soing et avec tous les Eloges qui vous sont deus.

Si vous estiés icy je vous aurois fait voir une centene de propositions que j'ay inventées sur le sujet de la 47e du 1er d'Euclide et sur 2 ou 3 prop. de son 2e livre à l'occasion de M. D'Ormois fils de M. Colber qui me l'avoit Remis entre les mains pour l'instruire aux mathe-

---

2 partites de Paris: Am 4. X. 1676. 5 son Altesse: Herzog Ernst August. 6 predecesseur: Herzog Johann Friedrich. 22 la quadrature du cercle: Mathion spielt auf Leibniz' Manuskript *Quadratura arithmetica circuli* (*LH* XXXV 2 Bl. 7–38) an, dessen Drucklegung an widrigen Umständen scheiterte (vgl. Erl. zu III,1 S. 337). 27 la 47e: Prop. 47 von lib. 1 von EUCLIDES, *Elementa* ist der Satz des Pythagoras. 28 D'Ormois: Jules-Armand Colbert, Marquis d'Ormoy und ab 1682 Marquis de Blainville, lebte 1663–1704.

matiques. je vous les ferois disje voir comme à homme intelligent et fidele pour scavoir si vous les jugés dignes d'estre imprimées mais estant si loing je ne crois pas que mon ouvrage merite d'y estre envoié, je vous envoieray seulement une trentene de vers que j'ay fais sur le sujet de la geographie raisonnée, vous me ferés plaisir de m'en dire Votre sentiment. Voila bien des prieres que je vous fais je ne scay comme reconnoitre la peine que je vous donne. obligés moy de me mander en quoy je vous peus estre utile en ces quartiers et vous verrés que j'y me porteray avec plaisir comme faisant gloire d'estre et me dire

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Mathion.

Je vous envoie la presente par M. Justel par lequel vous me rendrés reponse si vous avés la bonté de la faire. Si vous aimés mieux que je vous ecrive en latin dites le moy je le feray aussi aisement en latin qu'en francois.

168. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, 8. Februar 1681. [164. 170.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus Leibniz' Bemerkung zu N. 157 und aus der Antwort N. 179. N. 168 — von Leibniz mit N° 3 bezeichnet — ist Antwort auf N. 157 und trifft am 21. II. in Dresden ein.

169. SAMUEL REYHER AN LEIBNIZ

Kiel, 2. (12.) Februar 1681. [123.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 777 Bl. 12. 1 Bl. 2°. 3/4 S. Eigh. Aufschrift. 2 Siegel. Zwei lange Risse, Papierverlust am linken Rand, kleinerer Papierverlust durch Siegel. Postverm.: „3 gg." (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 2 Zeilen (Bl. 19 v°). Wohl irrtümliche Datumsangabe. (Unsere Druckvorlage)

---

3 vers: Vgl. Erl. auf S. 336.

Zu N. 169: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich N. 123. Die Korrespondenz bleibt dann bis 1701 unterbrochen. Mehrere Exemplare von A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681 waren Beilage zu N. 169.

⟨*K*⟩

Vir Nobiliss. atque Consultiss.

⌈Mitto⌉ jam Dissertationis nuper pro⌈missae⌉ aliquot exemplaria, quae vi⌈ces pro⌉lixae responsionis sustine⌈ant.⌉ Multa ex Tuis ad me da⌈tis doc⌉eri passus sum, minime du⌈bius e⌉a, quae bona intentione ad ⌈promo⌉vendum commodum publicum ⌈Tibi m⌉isi, dextre acceptum iri. ⌈Be⌉cheri scriptum in eadem disser⌈ta⌉tione invenies allegatum, cujus ⌈sc⌉ripti talis est titulus: J. J. Becheri D., de Nova temporis dimetiendi ratione, ex accurata Horologiorum constructione, Theoria et Experientia. Ad Societatem Regiam Anglicanam in Collegio Greshamensi Londini: Typis T. N. et venales prostant apud Marcum Pardoe sub signo corvi nigri e regione Palatii Bedfordiensis in Via regia vulgo dicta The Strand. 1680. In fine sequentia adjecit: (1.) Ex hac demonstratione Mathematica quatuor nova inventa resultantia. (2) Quatuor corollaria (3) Quatuor observationes. (4) Catalogum Librorum et scriptorum partim editorum partim edendorum et quidem in Philologicis IX. In Mathematicis III. In Physicis, Medicis, et Chimicis X. In Juridicis, Politicis et Cameralibus X. In Ethicis et Theologicis XII. in summa XLIV. Rudbekii *Atlanticam*, cujus nuper quoque mentionem feci, te vidisse autumo, valde mihi placet, magisque placeret, si paulo aequius tractasset nostros Germanos. Sed error ipsi condonandus esse videtur, quod occasionem dedit aliis, penitius in antiqua majorum suorum munimenta inquirendi. Dn. Morhofius salvere te jubet officiosissime, rogatque ut si fieri po⌈test⌉ libelli cujusdam Hispanici ⌈de⌉ methodo instituendi surdum, ⌈copi⌉am ipsi facias. Scire etiam ⌈desi⌉dero, ubi nunc degat Perillustris Dn. Gerhardus, Abbas Luccensis, cui ut tradendum cures unum exemplar *dissertationis*

---

3 pro⌈missae⌉: Meyers Schrift (Bl. E1/E3 sowie Bl. D3 v°) enthält Wetterbeobachtungen Reyhers vom 23. II. 1680 bis zum 27. I. 1681, deren Übersendung Reyher in N. 105 angekündigt hatte. Mariotte (für den die Beobachtungen bestimmt sind, vgl. III,2 N. 333) bestätigt den Empfang mit N. 193.
4 Tuis: Vielleicht N. 123, vielleicht sind aber auch überhaupt die Briefe Leibniz—Reyher gemeint, aus denen in Meyers Schrift Auszüge gedruckt sind. 6 scriptum: J. J. Becher, *De nova temporis dimetiendi ratione*, 1680 wird bei A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681, Bl. B1, Bl. C2 v°, Bl. C3 r° zitiert. 17 nuper: In N. 105. 18 tractasset: O. Rudbeck will in der Schrift beweisen, daß alle berühmten Völker ihren Ursprung in Schweden haben. 21 libelli: J. P. Bonet, *Reduction de las letras y arte para enseñar á ablar los mudos*, 1620. D. G. Morhof erwähnt die Schrift in *Polyhistor Literarius*, S. 340/42 und *Polyhistor Philosophicus*, S. 137. Leibniz erwähnt die durch den Ankauf der Fogelschen Bibliothek in seine Verfügung gelangte Schrift in VI,1 S. 283. 23 Gerhardus: Reyher hatte G. W. Molanus 1665 in Rinteln kennengelernt.

Aerometricae, rogo. Num etiam notus tibi sit Dn. Rautenfelsius, cujus Tractatum de Rebus Russicis nuper mihi misit Dn. Magliabecchius. Cometam nudius sextus ultima vice observavi inter triangulum et Caput Medusae. Denique Divinae protectioni Te commendo rogoque ut faveas

Tuo Sam. Reyhero.

[Kil]iae Holsatorum IV
[No]nas Februarias Anni M DC LXXXI

A Monsieur Monsr Leibniz Conseiller de S. A. S. de Brunsvic et Lunebourg à Hannover

⟨*L*⟩

Nescio an tibi notus sit Dn. Rautenfels cujus tr. de rebus Russicis mihi misit Dn. Magliabecchius 4 Feb. 81 Reiher.

170. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, 13. Februar 1681. [168. 171.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus Leibniz' Bemerkung zu N. 161 und aus der Antwort N. 179. N. 170 — von Leibniz mit N° 4 bezeichnet — ist Antwort auf N. 161 und trifft am 21. II. in Dresden ein.

171. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden, Mitte Februar 1681]. [170. 179.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 86. 1 Bl. 4°. 2 S. Siegel. Papierverlust durch Siegel. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 3 Zeilen (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

---

1 Tractatum: J. Reutenfels, *De rebus Moschoviticis*, 1680. Die Schrift ist Cosimo III, Großherzog von Toskana, gewidmet. 3 observavi: Offenbar von Reyher stammende Beobachtungen des Kometen von 1680 finden sich im Appendix von A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681.

Zu N. 171: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 164 und wird

⟨*K*⟩

N° 14.[1]

Monsieur mon tres honoré Amy,

Deßelben N° 2. ist mir wohl behändiget worden, vnd habe darinn nichts alß repetitionem priorum gefunden, vnterdeßen wirdt mein N° 13. auch ankommen sein, weil aber M. h. H. in seinem vorigen seine ruckreÿß auf Hannover berichtet, alß habe ich es dahin dirigiret, sollte aber, wie aus diesen scheinen will, M. h. H. auf dem Hartz ietzo noch sein, vnd länger bleiben wollen, hette derselbe solcheß von dannen abfordern zue laßen. Die Missiue wegen der Millionen ist aufs newe nun gantz serio recommendiret, erwartte gar Bald andtwortt. Daß M. h. H. Lapis textorius nicht ubel anstehe, höre ich gerne, ich habe mich anders Bedacht, vnd schließe M. h. H. hiebeÿ mit ein daßjenige Schreiben, so ich derentwegen abzugehen resolvirt; Er darff es an benenneten orth derowegen nicht suchen. Ich stelle es ihm anheimb, vnd bitte, nicht allein waß contra Priscianum, sondern auch contra prudentiam sich darin finden möchte, solches nach sein Belieben ohne Schew zue corrigiren, also daß die bloße essentialia bleiben, welche verhoffentlich darin deutlich explicirt sein, M. h. H. wolle es alßdenn auf meine chartam blancam perfectem si fieri potest, propria manu aut ad minimum fideli alia bringen vnd alßdenn vnverlängt an gehörigen fortt, vnd das corrigirte exemplar mir wieder zueruck senden. Eß kann mir dieses anderwertlich nichts praejudiciren, indeme ich, wen mir nicht genugsame Satisfaction geschicht, dennoch bleiben laßen kann, vnterdeßen vernehme ich deren judicium daruber, vnd kann mir die gethanene offerten mehr Nutzen alß Schaden. Waß ich in mein vorigen wegen |:luna:| gemeldet, solches wiederhohle nochmahl instantissime aus vrsach, daß ich höchlich zue förchten, daß die Inuention textorii lapidis mir entgehen möchte, wenn ich Sie absque ulla

[1] ⟨Rechts daneben von Leibniz' Hand:⟩ beantwort mit n° 5

4f. repetionem *K*, *korr. Hrsg.*

durch das nicht gefundene Schreiben N. 181 beantwortet. Die Datierung ergibt sich daraus, daß das vorliegende Stück zwischen N. 161 und N. 179 abgefertigt wurde. Beilage war K^1 von N. 232.
4 Deßelben N° 2.: N. 164. 5 mein N° 13.: N. 161. 6 seinem vorigen: N. 156. 6 ruckreÿß auf Hannover: Leibniz hielt sich von Anfang Januar bis Mitte Februar im Harz auf. 9 Missiue wegen der Millionen: N. 143. 11 daßjenige Schreiben: K^1 von N. 232. 12 an benenneten orth: Bei D. Conerding in Celle (vgl. N. 161). 13 Priscianum: Lateinischer Grammatiker des frühen 6. Jahrhunderts. 21 mein vorigen: N. 161. 24 n° 5: N. 181.

mora nicht befördere, bitte also vnverzuglich vmb |:daler duocentum:|, ich will dafur nach Leipzig |:pignora genug:| geben.

Mein memorial so ich drucken laßen will ist noch nicht ins reine gebracht, sondern noch confus in mein kopf, es soll absque |:coloq.:| auch absque M. h. H. censur nicht an licht kommen.

Eß gehet mir gleich demselben mit dem Millionen vorschlag, da M. h. H., posita facti veritate, denselben approbirt; also ist ietzo beÿ mir ein kleines suppositum im werck, wenn ich deßen versichert bin, so darff ich sagen, daß pro nunc niemand in rerum natura seÿe, der größere vnd leichtere vorschläge fovire, alß ich, welche, te judice, Germaniae salutem summa cum certitudine in aeternum conseruiren können; dieseß ist viel gesaget, aber M. h. H. seÿe seines beÿfallß versichert: vber 4 wochen will ich D[eo v]olente[2] dieseß confirmiren oder aufheben, vnd wen dieseß letztere geschehen sollte, so ist noch[3] ein anderer modus, arte similimus in reserva zueruck aber derselbe ist nicht in meiner macht, vnd mir noch nicht bewust, wie ich mein Rath darzue anbringen könne. Obscura haec sunt, noli te divinatione turbare. Heute schreibe auf |:Lints:| vnd will |:Gudenus:| begrußen laßen. Die arth eine reÿsende quarantaine zue hallten ist gut, habe eben dergleichen im Sinn gehabt. Wenn M. h. H. auf dem Hartz noch eine Zeit bleibet, so riethe ich daß Er |:Northusae:| besuchen sollte, so bald ich abschlägige antwort von Erfurth erhallte, will ich M. h. H. die commission specialius auftragen. Ich erwartte hierauf mit nechsten Antwortt. Vale.

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Crafft mp.

In Stuck vom |:merkurio:| habe ich freÿlich nachricht, aber das ein lumen majus minus obscurirt habe; solcheß wird mir zwar nicht gesagt, ich kann es aber wohl muth-

[2] ⟨Die fehlenden Buchstaben sind von Leibniz' Hand ergänzt⟩

[3] ⟨Auf dem Rand von Leibniz' Hand:⟩ vorschlag Holland mit |:Lints:| hierdurch ope lapidis textorii zu combiniren. Ich an Hudde vor mich. |:Crafft:| an Ten Hoven. Nur generalia

2 |:pignua genug:| *K, korr. Hrsg.* 21 |:merkuoio:| *K, korr. Hrsg.*

3 memorial: An den Kaiser und das Reich (vgl. N. 132). 15 schreibe: Brief nicht ermittelt. 16 quarantaine: Vgl. dazu Leibniz' Vorschläge gegen die Pest I,3 N. 108. 17 Northusae: Dort befindet sich Johann Jacob Grätzel. 21 Stuck vom |:merkurio:|: Gemeint ist vermutlich der Prozeß der Goldgewinnung aus Kupfer und Quecksilber, vgl. Erl. zu N. 2. 25 |:Crafft:| an Ten Hoven: Vgl. N. 232.

maßen. Eß ist ein großes werck vnter handen, davon meine correspondentz ie länger ie nachdencklicher wird. Davon vnd dergleichen nichtß alß zue Seiner Zeit vnd beÿ |:coloq.:| in antecessum tamen hoc scias, daß ich versicherung habe, davon nicht außgeschloßen zue werden: nemini tamen nisi tibi soli hoc dictum volo. |:Leibniz:| et |:Elers:| mußen davon nichtß wißen. H. Elers bitte beÿ gelegenheit zue grußen, vnd zue berichten wie Seine Sachen lauffen. In der Consumption von Bleÿ weiß ich ex tempore keinen rath zue geben, es were denn Sach, daß von 2 biß 3000 Centr in einer gewißen Sach zue consumiren, in consideration kommen könnte. Ich verstehe aber dardurch ein gantz noch zur zeit eigen werck. Denn so ich allhier selbst commission annehmen oder anderwertlich anweisen wollte, welche nur in der bißher ublichen consumption bestünde, so were ihre consumption nicht vermehret, sondern nur von den allten händlern auf newe transferirt, vnd so viel alß diese an den Mann bringen, so viel würden jene die allten desto weniger vertreiben können. Muß also, wenn es nutzlich sein solte, etwaß newes seÿn, vnd also beschaffen, daß die gewöhnliche consumption vermehret werde. Dieweil aber in der wellt kein infinitum ist, so folgt nothwendig darauß, daß die consumption des Bleÿes eines frembden orthß dardurch schaden leÿde; sed haec nos non tangunt. Hierauß folget, daß ich durch meine intendirte Consumption nicht auf alchymica reflectire, denn dieses thäte keiner frembden nation Schaden: sondern ich verstehe ein muhesames werck; alle muhesame werck aber, wenn Sie nur zur consumption gebracht werden können, sind dem publico gut vnd einträglich, vnd wo muhesamer, wo beßer, Bitte also M. h. H. wolle sich specialius informiren laßen, auf wie hoch die Consumption beÿlaufftig verlanget werde, alßden kan dem werck weiter nachgedacht werden.[4]

⟨*L*⟩

Schreiben H. Krafft an ten Hoven pensionario zu Harlem

supponire mir ein kleines im werck, wenn deßen versichert so darff sagen daß niemand pro nunc sey der beßere vorschlage fuhre pro bono Germaniae.

---

[4] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ labyrinthuscdefgkmopqwxz
abcdefghiklmnopqrstuwxyz

24 Schreiben H. (*1*) Hudde an (*2*) Krafft *L*

172. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

Hannover, Mitte Februar 1681. [131. 193.]

Die Existenz des Stücks, dem wahrscheinlich ein Exemplar von A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681 beilag, ergibt sich aus der Antwort N. 193. Da Leibniz Meyers Schrift erst mit N. 169 erhielt, ist das Stück frühestens auf Mitte Februar 1681 zu datieren. N. 176 läßt die Annahme plausibel erscheinen, daß Leibniz Anfang 1681, spätestens Mitte Februar, nicht nur an N. Douceur, sondern auch an Mariotte geschrieben hat. Nach dieser Annahme war N. 173 Beilage zu N. 172 und beide Schreiben sind auf Mitte Februar zu datieren. N. 172 beantwortet vermutlich N. 131.

173. LEIBNIZ AN NOEL DOUCEUR

Hannover, Mitte Februar 1681. [141. 176.]

Die Existenz des Stücks, das vermutlich N. 141 beantwortet, ergibt sich aus der Antwort N. 176. Die Datierung auf Mitte Februar stützt sich auf die Annahme, daß N. 173 Beilage zu N. 172 war.

174. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Hannover, 17. Februar 1681. [166. 175.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 175. N. 174 beantwortet vermutlich N. 166.

175. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Celle, 10. (20.) Februar 1681. [174. 210.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 11—14. 2 Bog. 8°. 5 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 11 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 175: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 174. Beilagen waren Aufzeichnungen (nicht gefunden) von Elers über seine Projekte.

Monsieur mon tres Cher et honore Amy.

Zeithero das derselbe auf dem Hartz gewesen habe Ich dray Mahl an den Selben geschrieben und unter andern berichtet das Ich das was herr Krafft beÿgeslossen empf. Gestern ist mir geworden M. h. H. vom 7′ dieses woraus ungerne gesehen das der Hr. Krafft von bewusten ort noch keine antw. becommen, aber sonst noch in guter gesonthijt war.

Von doct. Bechern habe nichts vernommen alß das er noch in Engelant ist.

Ich habe getaen wie M. h. H. Mir recommandiert und habe Etliche discours aufgestelt und beÿgeleget.

Was sonst belanget das hauptwerk so ist Ihr. Drhl. nach Harburg jewesen Mit einer grossen Switte, diejenige so wieder die sache sein, habens daerhin wissen zu dierigieren das Man mir nit angesaget mit zu gehen, von dieser matterie ist uiel zu sagen das sich nit Schreiben lest. Ich habe deswegen an Ihre Durchl. geschrieben das Ich gerne wissen mochte woran ich were etc.: habe aber bies dato keine antw. bekommen.

Mir wirt von einem gewissen ort gutte Conditiones gepresentiret und warte auch eine Schrifftl. beruffen hieruber wolte ich gerne M. h. H. Consuliern. Dan hier ist voor mir ongewis weiln ich festig gelaube das man vermeint so uiel Licht zu haben das man onne mir woll wirt zu rechte kommen Connen, das Ich ihnnen von hertzen wunsche.

Es ist mir auch vor weinig tagen etwas vorkommen welches Ihre Durchl. von Hanouer angenem wirt Sein, weiln provitable. Woeruber gaer leichlich durch M. h. H. hoghgeer. h. H. ein resolution herauszubringen Sein wirt, welchs wol ein guet par hanschue vor uns wurde einbringen connen, wans angenomen daran im geringesten keine ursache zu zweiffelen wie solches bey einer muntlichen confferentz gaer Clar kan gedemonstrieret werden. Nun wolte ich von hertzen aus obgemelten und andern ursachen gerne zu Meinem h. H. Commen.

19 etwas (*1*) vergesaget word *bricht ab* (*2*) vorkommen *K*

2 dray Mahl: N. 154 (nicht gefunden) sowie N. 160 und N. 166. 3 was herr Krafft beÿgeslossen: Gemeint ist wohl eine Abschrift von J. D. Craffts Brief (N. 143) an den Kurfürsten von Brandenburg. 7 Bechern: J. D. Crafft hatte sich über Leibniz nach J. J. Becher erkundigt (vgl. N. 157). 8 discours: Nicht ermittelt. 10 hauptwerk: Gründung einer neuen Stadt bei Harburg für die Hugenotten (vgl. auch N. 134). 10 Ihr. Drhl.: Herzog Georg Wilhelm. 13 geschrieben: Nicht ermittelt. 15 gewissen ort: Nicht ermittelt. 19 Ihre Durchl.: Herzog Ernst August.

Wan ich nicht durch 2 ursachen verhindert were. Dan Eerstl. mus ich warten auf eine resolution von Ihr. Drhl.

Zum zweiten weiln Ich im wirtzhause alhir wan Ich zu Ihme komen wolte wurde abzalen mussen, welches ich gerne excusieren wolte. Bitte derowegen M. h. H. wolle nur einen dagh oder zwe abbrechen und kommen mir alhier besouchen auf meinen Costen, weiln Mein h. H. mir ohnedas noch einen grossen dienst onne seinen schaden hier tun kan. Ich erwarte hierauf desselben resolution und verbleibe

M. h. H. DienstSchuld^{er} M. Elers mp.

Zelle den 10. Feb. 1681

M. h. H. wolle mir senden diese volgende bucher neml. de la Courts *Intres von Hollant*, *Wagshale von Staat* vnd *Polletiqu. Discoursen.* Wan Ich mich darinnen etwas ersehen sollen Sie mit danck wiederomme gesandt werden.

A Monsieur Monsr Leibniz Conseiller de son Al. S. à Hannouer.

176. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

[Paris], 21. Februar 1681. [173. 186.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 29—30. 1 Bog. 8°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. (Unsere Druckvorlage)

ce 21 febvrier 1681

Monsieur

Par la derniere de vos laitres que J'ay receue des mains de Monsieur l'abé Mariotte J'apran que depuis deux ans tantost vos ouvriers n'on pas voulut faire l'experience du secret Je puy croire que par malisse il ne le feron pas quand il seroit contring par ordre du prince

2 Ihr. Drhl.: Herzog Georg Wilhelm. 10 bucher: Gemeint sind die anonym erschienenen Bücher Pieter de la Court, *Interest van Holland*, 1662; Jan de la Court, *Consideratien van staat; ofte, Polityke weeg-schall*, 1661 sowie Jan de la Court, *Politike discoursen*, 1662.

Zu N. 176: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 173.

parce que Je scait qu'il ne veuille jamais changer de maniere qu'à la grande force ny se subjectir à rien et de cette maniere il n'est pas juste que J'atande davantage. Je croy Monsr que vous avé trop d'honneur pour m'obliger à vous preuver qu'il se fait tous les jours de tres belles ouvrages et des canons que L'on a preuvez à St Germain devan le roy quy se sont treuvé tres bon et quy son compossé du mesme secret que Je vous ez vandu. Il ne tient qu'à vous Monsr que Je ne soict contan, Monsieur l'abé Mariotte vous a assé fait connettre que vous le devez, en donnant ordre à Mr Brosseau de luy randre son billet pour me donner le reste, Mond^{t} Sr Brosseau m'a tesmoingné qu'il vous en escriroit ausy. Je suis bien aise que vous treuvé le secret du mastic bon J'espere que vous treuverés tous les autre ausy bon et quan il m'an viendra Je vous promett Monsieur qu'il seront à vous vous supliant Monsr de ne poin differé davantage à me fair ce plaisir dans un tamp où J'en ez extremement besoing dans unne affaire de ma famille quy m'est survenue. Je seré obligé de demeurer touts ma vie

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Douceur.

A Monsieur Monsieur Leibnidz.

177. J. G. HEERMANN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 14. (24.) Februar [1681]. [158. 189.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 381 Bl. 7. 1 Bl. 4°. 1 3/4 S. (Unsere Druckvorlage)

Copenhagen den 14 feb. 1680.

Monsieur.

Deßen angenehmes vom 15. Jan. zu Zellerfeldt datirtes habe zu recht erhalten, darauß auch zur gnüge ersehen, wie es mit dem wercke avanciret, Verhoffe mit ehesten die ehre

---

8 escriroit: Vgl. I,3 N. 357 und N. 375. 9 secret: Vgl. N. 119. 9 les autre: Vgl. III,2 N. 287, vielleicht ist außerdem auch das *secret d'escarlatte* (vgl. N. 38) gemeint.

Zu N. 177: Weder hielt sich Leibniz im Januar 1680 in Zellerfeld noch hielt sich Heermann im Februar 1680 in Kopenhagen auf; die Datierung des vorliegenden Stücks wurde daher durch Vergleich mit den anderen Stücken der Korrespondenz korrigiert. Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 158 und wird vermutlich durch N. 189 beantwortet. 23 wercke: Leibniz' Windmühlenprojekt im Harz.

zu haben mit mehren davon in gegenwart zu sprechen. Alhier habe ich viel zu thun gehabt biß her. Auf der Admiralität bin ich auch gefodert worden, mein videtur von ihren vorhabenden Machinen zu geben. Vom könige wurde ich noch vor 4 tagen aufgefodert mein bedencken über eine sache zu sagen. Der ReichsAdmiral undt ReichsMarschall haben mier zu verstehen geben, wie daß sie alhier einen solchen Mann sehr benötiget, ich habe mich aber nicht daran kehren wollen, noch drauf geantwortet, dann ich mein bedencken billich darbeÿ habe. Werde wilß Gott coram viel zu verzehlen haben. Sonsten ist alles hier noch stille, ohn daß etwaß zu gerüstet wirdt an etlichen Orlog schiffen. Man kan aber nicht ersehen zu waß ende. Der könig gedenket künfftigen frühling nach Norwegen. Der winter hält noch an. Jedoch nicht so strenge, alß sonst gewöhnlich. Ich bin ietzo an der letzten Machine zu wercke, hernach will die königinn eine schnellwage haben auf etwa 1000 ℔. Ja wann ich gleich über ein Jahr noch hier gelaßen würde, hette ich doch gnug zu thun, Ja würde doch nicht fertig, So will der könig diß undt daß noch haben, aber wann ich nur diese Machine fertig habe, alß dann ist meine obligation auß, dann weiter hatt mich S^mus nicht erlaubet, ich will froh seÿn wann ich auf der rückreise mich befinden werde. Eß laßen sich in Schweden spectra undt seltsame gesichte sehen, wobeÿ denen leuten nicht wohl zu Muthe. Absonderlich daß gehöhret undt gesehen worden Combatte oder feldt schlachten undt dergleichen scharmützel. Der Jüngste Comet ist hier über die maße groß undt lang gesehen worden, die bedeutung ist Gott bekant. Ich verhoffe baldt da zu seÿn undt Meinen hochgeEhrten H^n Hoffraht auf zu warten, der ich dann wie allzeit verbleibe deßelben

d. w. d. J. G. H.

178. FREDERICK SLARE AN LEIBNIZ

London, 14. (24.) Februar [1680 (1681)]. [84. 190.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 870 Bl. 9—10. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 10 durch Siegel beschädigt. Bemerkung von Gloxins Hand. (Unsere Druckvorlage)

18 Comet ich hier *K, korr. Hrsg.*

3 könige: Christian V. 4 ReichsAdmiral: Henrik Bielke. 4 ReichsMarschall: Johann Christoph von Körbitz. 11 königinn: Charlotte Amalie von Hessen-Kassel. 14 S^mus: Herzog Ernst August (vgl. N. 151). 18 Der Jüngste Comet: Vgl. Erl. zu N. 289.

Zu N. 178: Das vorliegende Stück beantwortet kein Schreiben von Leibniz, sondern bezieht sich

London Febr. 14. Stylo Loci

Much Honored Sr.

It has been my desire to heare more of you, how you stand Affected to that Machin, which I recommended to you, and you so anxiously desired, for my part I'le assure you, that I would have sent you one had I known of an opportunity, Mr Glouen (to whom yt Province was recommended) was willing to receive first an Answer from you, so that the fault is not mine yt you have none long before now, for the Engine has been ready for you above 3 Months: You may have one from 3 ℔ price to 5 ℔. Monsr Papin has printed ye use of ye Engine in a small Pamphlet, which I shall send you suddenly, and you will find ye use of it considerable.

The Phosphorus liquidus has been made here by two of us, Mr Boyle calls it the Noctiluca, he has writt several observations on his, we can only make them of Urina inspissata, Kuncle pretends he makes it ex re Minerali Metallica et vegetabili quocunque. I wish I knew the matter they impast them up into Balls with all. Mr Haak is very well and your humble servant, he has putt into Dr Grews Booke concerning ye *Musaeum Regalis Societatis* his method of recovering a debilitated Magnet, so yt he has advanced several from two pound to support 5 or 6 ℔. The Augmentation you desired me to send you out of Plate I can not yet obtaine, yt Author being out of print, but I have met with a friend just now yt hath it, in ye next you may expect it. Dr Plot has writt a Volume of ye Obser-

---

auf N. 84 und auf die Kontakte zwischen Leibniz und Gloxin (I,3 N. 353, N. 367 und N. 382) über einen eventuellen Ankauf des Papinschen Topfes. Leibniz hatte Herzog Ernst August einen solchen Kauf vorgeschlagen (I,3 N. 66; vgl. auch I,3 N. 67). N. 178 war Beilage zu Gloxin—Leibniz 25. II. 1681 (I,3 N. 383) und wird durch ein nicht gefundenes Schreiben (N. 190) von Leibniz beantwortet.

5 Glouen: Gemeint ist der Braunschweig-Lüneburgische Resident J. von Gloxin. 9 Pamphlet: D. Papin, *A New Digester*, 1681. Auf S. 39 wird Slare erwähnt. Zum Preis des Topfes vgl. *a. a. O.*, S. 51/52. 11 two of us: Boyle und Slare; vgl. dazu Boyles Darstellung am Anfang von *Aerial Noctiluca*, 1680 (*BWB* IV, S. 383). 12 several observations: R. Boyle, *Aerial Noctiluca*, 1680. Die Schrift wurde im Dezember 1680 der Royal Society vorgelegt (*BH* IV, S. 61, S. 63). 13 Kuncle pretends: Diese Angabe stützt sich wohl auf einen Bericht in der Royal Society (vgl. *BH* IV, S. 69; dort wird irrtümlich von H. Brand gesprochen). Vgl. auch J. Kunckel, *Phosphorus mirabilis*, 1678, S. 3. 16 his method: Vgl. N. Grew, *Musaeum Regalis Societatis*, 1681, Part. III, Sect. 1, Chap. VI sowie *BH* IV, S. 68. 18 Plate: Gemeint ist wohl G. Plattes, *A discovery of infinite treasure*, 1639, oder G. Plattes, *A discovery of subterraneall treasure*, 1639 (weitere Auflage 1679). Vgl. Erl. zu N. 32. 18 friend: Nicht ermittelt. 19 Plot: R. Plot, *Natural history of Oxfordshire*, 1677, sowie R. Plot, *Natural history of Staffordshire*, 1686.

vables in Oxfordshire in Folio, he now writes of Staffordshire. The second part of our *English Atlas* is coming forth. Mr Cluverus his Ephemerides advance very much and may be expected in two Months. Here is a young Artificer who has added a Pendulum to the Spring of a watch, that vibrates very exactly in all postures whatever, whether sursum or deorsum or els transported ad latera: the thing is very pretty and Curious, and goes admirably well: Note y^t^ this is properly a Pendulum not y^t^ vibration of a Rotula. Our Divisions and feares here create much Distraction amongst us, so that the Muses are somwhat disturbed, the Liberal Sciences are less regarded and cultivated than otherwise they would be. Bookes never multiplyed more, we have had six Pamphleteers this very day, controlling and contradicting each other. But S^r^ I hope you will pardon this jejune Letter, and send us some materials to worke on, to help us in this benighted and under these dull Circumstances, and you will oblige others besides

Sr Your ever obliged humble serv^t^ F. Slare.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Consellieur de Son Altesse de Hannover.[1]

179. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 14. (24.) Februar 1681. [171. 180.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 90. 1 Bl. 4°. 1 3/4 S. Siegelrest. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 6 Zeilen (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

[1] ⟨Auf Bl. 10 v° von Gloxins Hand:⟩ Receu le 15e feb^r^ apres avoir fermé mes l⌈ett⌉res.

2 *English Atlas*: Der 1. Bd. (Herausgeber: Moses Pitt) war 1680 erschienen. 2 Ephemerides: Zu D. Clüver, *Pandectae Astronomicae* vgl. Erl. zu N. 58. 3 Artificer: Nicht ermittelt. 6 Divisions and feares: Exclusion Crisis. 21 l⌈ett⌉res: I,3 N. 383.

Zu N. 179: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 168 und N. 170 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 185 beantwortet. Beilagen waren *A* von N. 180 sowie eine nicht ermittelte Nummer der *Leipziger Post- und Ordinar-Zeitungen* aus dem Januar 1681.

⟨K⟩

N° 14.[1]

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben N° 3 vnd 4. habe den 11ten currentis zuegleich empfangen, da denn auch zuegleich eines auß Zell von H. Oppel mit beÿschlag von H. Elers einkommen. Die copeÿ des ersten lieget beÿgeschloßen. Das andere berichtet, Er habe auf etliche wochen von Hoffe dimission gesuchet, weil doch usque ad reditum Vri Sereniss[i] nichts darin werde gethan werden. Meine reÿß auf Leipzig hatt nicht vor sich gehen können, auß einer sonderbahren vrsach, die mich nun auch noch 14 tage angebunden hellt. Ich bin abermahl in alarm, dieweil M. h. H. berichtet, daß Er mein N° 13. empfangen, vnd verlanget doch daß Schreiben an |:Ten Hoven:| zue sehen, da ich doch nicht anders weiß, daß nicht allein die copia, sondern darbeÿ eine charta blancha, worauf M. h. H. die außfertigung uber sich nehmen solle, in eben mein N° 13. gewesen seÿe. Mein trost stehet nun darin, daß ich glaube, ich muße im numeriren gefehlet, vnd ein schreiben nicht notirt haben; ich werde aber dergleichen fehler nicht mehr begehen, sondern beßer in acht nehmen. Mit letzten von |:Hörnigk:| vernehme mit höchsten verdruß daß das schreiben an F. noch nicht ubergeben. Vnd |:Elers:| berichtet, daß er ohne verzug dahin gehen wolle. Ich ersuche demselben mit dieser Post, daß Er damit noch ein wenig inhallten, vnd vnterdeßen in der nähe bleiben solle, |:Crafft:| werde zue |:Leibniz:|, vnd solle |:coloq.:| sein. Vnd dardurch wird alleß vorherige aufgehoben, vnd ist vnd bleibt dieses der verlaß, damit auf keiner Seitte kein blaßur geschlagen werde: Bitte also M. h. H. gantz dienstl. Er bemuhe sich, |:Leibniz:| dahin zue disponiren, daß Er |:Elers:| |:bey der hand halte:|, wo muglich. Vor meine Persohn will ich |:Crafft:| persuadiren, daß Er, so bald muglich, auf |:iter:| solle; dardurch hallten alle ihre freÿheit, vnd kann kein verdrießlicher Mischlag vorfallen. |:Crafft:| wird |:Leibniz:| vnd |:Elers:| |:quaerere:|, |:Leibniz:| |:non erit extra terminos von Oster.[2]

[1] ⟨Rechts daneben von Leibniz' Hand:⟩ mit N° 6.

[2] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ terminos von Ostor

25f. |:terminoa von ostor awt hanover:| *K, korr. Hrsg.*

2 N° 14.: Irrtümliche Numerierung, müßte N° 15 lauten. 5 eines auß Zell: N. 180. 5 beÿschlag von H. Elers: Nicht ermittelt. 7 Vri Sereniss[i]: Herzog Ernst August. 10 mein N° 13: N. 161. 10f. Schreiben an |:Ten Hoven:|: N. 232. Crafft irrt, das Schreiben war Beilage zu N. 171. 15f. letzten von |:Hörnigk:|: Brief nicht ermittelt. 16 schreiben an F.: N. 143. Zur Chiffre F. für den Kurfürsten von Brandenburg vgl. Erl. zu N. 157. 17f. mit dieser Post: Brief nicht ermittelt.

auf Hanovei :|; si |:Elers:| |:haud presens:|, sufficit |:si novit ubi sit:|; |:Crafft:| hatt mir gesagt, Er wolle |:Berlin erst:| aufthun, so es muglich: wo nicht, |:in reditu:| gewiß, |:ob coloq. mit :| |:Hörnigk:|. Ich habe nicht geschrieben, wie M. h. H. verstanden, daß |:Hörnigk:| M. h. H. obligiret habe, sondern ich wolle mich dahin bemuhen, daß Er M. h. H. auch also, gleich wie Er mir gethan, obligiren möchte. Haec Oedipo opus habent. Hiebeÿ kombt die begehrte Zeittung, vnd bitte mir etliche exemplaria von dem Privilegio der Statt Braunschweig, so Hertzog Rudolph trucken laßen, vor mich zue bekommen, vnd beÿ meine Scharteken zue legen, ich will es schon mit einander bekommen.

Wegen Seÿgerung des ☿ will ich mich genaw informiren. Waß den Niederschlag, davon Schröter gemeldet, betrifft, hallte ich seÿe das werck so Er von mir hatt, vnd meine eigene inuention ist, wordurch ☿ et ♄, deren keines das geringste hällt, in einer arbeit ☉ vnd ☽ geben, wenn man nun solches (wie ich einmahl in Schweden zue thun vorgenommen) mit ♄ vnd ☿ so halltig weren, vnd fur sich die kosten nicht tragen könnten, ins große bringen könnte, wie ich mir einbilde, so were es ein Nutzliches werck.

Von dem andern B. habe auß |:Lints:| mit jungster Post auch brief empfangen, meldet aber nicht ein Wortt von |:Gudenus:|, da ich ihme mit demselben zue reden commission gegeben, ich will es mit nechsten wieder erinnern.

Die Zeittung von Dr Bechern, so mir auß Augspurg habe, ist folgende. H. Dr B. solle es wohl gehen, wie von ein Grafen von Preÿsing in Baÿern berichtet worden, welcher H. D. B. beÿ Printz Ruprecht gantz familiar wesende vor 2 Monath angetroffen. Sagte auch daß Er vorgebe das Schifftheer auß den Englischen Bergen zue machen etc. Augspurg von 9ten Febr. H. v. Hörnigk Glossiret daruber also: diese Zeittungen lauten anders alß einer auß Londen, so vor 4 Monden von dannen beÿ vns gewesen, gesagt, Er passire daselbst fur ein filou. Ich glaube gern daß man aus den Englischen Bergen ehender Schifftheer alß

18—353,2 H. Dr B. solle ... einerleÿ *unterhalb des Briefschlusses erg. K*

3 geschrieben: Vgl. N. 161, S. 327. 5 Haec Oedipo opus habent: Vgl. z. B. Plautus, *Poenulus*, 443. 6 die begehrte Zeittung: Vgl. Schluß von N. 161. 6 Privilegio: Rudolf August: [Edikt, daß die zehn Tage währenden Jahrmärkte auf günstigere Termine verlegt werden. Zollfreiheit und Geleitschutz. 3. (13.) Januar 1681], nachgedruckt in: Rudolf August/Anton Ulrich, *Marckt-, Gerichts- und Wechsel-Ordnung*, 1686, S. 43/47. 8 Scharteken: Vgl. N. 452, S. 789. 10 gemeldet: Nicht ermittelt. 15 andern B.: Vermutlich Johann Moritz von Hörnigk (vgl. N. 161). 15 brief: Nicht ermittelt. 18 Zeittung: Brief nicht ermittelt. 21 Schifftheer: Becher erhält im März 1681 ein Patent über die Herstellung von Teer aus Steinkohle; vgl. auch J. J. Becher, *Närrische Weißheit*, 1682, S. 64/65. 22 Glossiret: Brief nicht ermittelt. 22 einer: Nicht ermittelt.

aus den Holländischen Gold vnd Silber werde machen könen, doch sorge ich in fine finali seÿ der außgang gantz einerleÿ.

Lapis textorius solle keine diversion von |:Lints:| machen: wer ihn nur erst so weit hette, daß man ihn praesentiren könnte. Darzue habe ich |:lunam:| so hoch nöthig: wie auch eine Partheÿ Meßing blech, deßen ich etliche Zentner vonnöten. Weil Sie beÿ ihm Meßing machen, möchte ich wißen ob Sie auch blech schlagen können, so dick alß die kerbe in angehefften Papier ist, welcheß 11 Zoll breit, vnd fein gleich dicke were, vnd wie viel das ℔ koste.

Die apertur in Holland praejudicirt mir nichtß. Ich weiß es so mathematice, gleich wie M. h. H. gethan, nicht zue erweisen, daß der motus p. ein nullität seÿe: binn dennoch darin M. h. H. meinung das werck zue sehen, wenn es mir nur muglich; der Man der es vornimbt, hatt dergleichen sein lebetag nicht vorgehabt, thuts allein aus den licht der Natur, bleibt darbeÿ es werde ein ding sein, dauber man sich verwundern werde. Vale. rapt. den 14ten Febr. 1681.

Meines Hochgeehrten Herrn dienstwilligster J. D. Crafft mp.

⟨*L*⟩

14. febr. 1681. Was Schröter vom Niederschlag des ♀ gesagt glaube er habe es von mir dadurch ♀ und ♄ deren keines das geringste hält in einer arbeit ☉ und ☽ geben. Wenn nun solches wie ich nur einsmahls in Schweden vorgenommen mit ♄ und ♀ so halti g wären und vor sich die kosten nicht tragen kondten vorgenommen wurde ins große, wäre es ein nutzlich werck.

D. Becher will aus den Engl. bergen schifftheer machen. Zu den lapide textorio verlange eine parthey meßing blech, so dicke etwa geschlagen als ▭ altitudo dieser figur muße 11 Zoll breit, und fein gleich dicke seyn.

4 |:lunal:| *K, korr. Hrsg.*

9 apertur in Holland: Vgl. N. 232. 9f. wie M. h. H. gethan: Vermutlich hat Leibniz mit dem Prinzip der Gleichheit von Ursache und Wirkung argumentiert, vgl. Leibniz, *Arcana motus* (gedr.: Hess, *Unveröffentlichte Arbeiten von Leibniz*, S. 202/205). 11 der Man: Nicht ermittelt. 23 altitudo: Die Figur ist im Original 2 mm hoch.

180. [MORITZ FRIEDRICH VON] OPPEL AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Beilage zu N. 179. [179. 181.]

Überlieferung:

A Auszug aus der (nicht ermittelten) Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 89. 1 Bl. 17 cm × 7 cm. 1 S. von Craffts Hand. (Unsere Druckvorlage)

Copia eines Briefs an Mich auß Zeil von den 3ten Febr. 1681.

Monsieur, Ich were so nachläßig nicht gewesen auf deßen an mich abgelaßenes zue Antworten, wenn ich nicht immer von einer wochen zur andern in hoffnung gestanden hette, einige gewißere Nachricht einzueziehen, es scheinet aber, daß der gute H. Elers, welchen ich gleich damahlß mein gethanen versprechen nach so viel muglich recommendiret, auch an hiesigen hofe albereit Seine Neÿder habe, die Ihme die, so Er davon tragen würde, mißgönnen, zue deme ist auch noch nicht resolviret, wer den verlag thun solle, wiewohl Mein gnädigster Herr vergangene woche selbsten hingereiset, vmb solchen orth noch einmahl in augenschein zue nehmen, da denn alle, so mit gewesen befunden, daß kein orth in der wellt beqvehmer zue solchen dessein liegen könnte, so hütet man sich doch hiesiger Seÿtten vor der ersten außlage, weilen keine Männliche Erben vorhanden, vnd ob sich wohl Hannover, alß nechster Erbe, erbothen, solches wieder zue erstatten, auch gar den vorschuß gleich ietzo zue thun, wofern man ihme zuegleich die jurisdiction daüber geben wollte, so hatt man sich doch auch hierinnen noch nicht resolviren könen. Sollte nun solches noch zue erwundtschten Ende kommen, will ich nicht vnterlaßen zue advisiren.

181. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Ende Februar/Anfang März 1681. [180. 184.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 184 .N. 181 — von Leibniz mit N° 5 bezeichnet — beantwortet N. 171.

Zu N. 180: Der Absender ist ein gewisser Oppel in Celle, es könnte sich um Moritz Friedrich von Oppel handeln. Die Abfertigung enthielt ein nicht ermitteltes Schreiben Elers—Crafft als Beilage, *A* war Beilage zu N. 179. 7 an mich abgelaßenes: Nicht ermittelt. 15 dessein: Gründung einer neuen Stadt bei Harburg für aus Frankreich geflüchtete Protestanten. 18 wofern man ihme: Vgl. Erl. zu N. 160.

182. LEIBNIZ AN GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER

[Hannover, Februar/März 1681]. [153. 206.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXVII 1 Bl. 9—10. 2 Bl. 2°. 4 S. Rechter Rand von Bl. 10 beschädigt. Mit zahlreichen Verbesserungen und Ergänzungen von Leibniz und zwei Ergänzungen von Schreiberhand (*hL*), letztere sind wohl Rückübertragungen aus der Abfertigung. Auf dem Rand von Bl. 10 v° von Leibniz' Hand: „xx aequ. $aa - 2ab$ seu $\frac{aa - xx}{2}$". (Unsere Druckvorlage)

Epistola ad Schelhamerum Professorem Helmstadiensem, tractatum de auditu editurum

Quia ita desideras mittam tibi quae ex veteribus meis schedis excerpsi, de modo quo sonus producitur et organo communicatur, cui si ex anatomica penu accuratam organi structuram pro insigni diligentia tua adjeceris, Nihil amplius magnopere desiderabitur in hoc argumento. Summa autem capita meditationis meae haec fuere. 1) Omnia quae sonant tremere 2) Quaecunque tremunt ea aëri corporibusque tensis, sed maxime homotonis, seu ejusdem toni capacibus eandem trepidationem communicare. 3) Aures nostras eo naturae artificio conditas esse, ut sint omnibus aliis corporibus, quorum sonos percipimus homotonae. His enim intellectis manifestum est, aurem quodammodo corporum sonos exprimere et imitari. Nam quomodo ea deinde expressio ad cerebrum propagetur, vel etiam ad animam ipsam perveniat, difficultas est caeteris sensibus communis, et partim ab

10—14 editurum (*1*) Libenter admodum intelligo qvod scribis te invenisse verum organi auditorii usum. Ea res excitavit me ut recolerem veteres qvasdam cogitationes meas de modo qvo sonus producitur, et organo communicatur. His enim omnibus intellectis nihil amplius desiderabitur in hoc argumento. Summa autem (*2*) Qvia ita ... hoc argumento. Summa autem *L* 16 seu (*1*) eodem modo tensis (*2*) ejusdem toni capacibus *L*

Zu N. 182: Das vorliegende Stück beantwortet N. 153 und wird durch N. 206 beantwortet, daraus ergibt sich die Datierung. Zu den in N. 182 geäußerten Ansichten zur Akustik vgl. auch N. 311 und N. 269. Diese drei Briefe bildeten die Grundlage für Leibniz' Aufzeichnung *De soni generatione, propagatione et expressione in organo* (*LNG*, S. 11/15); nach N. 345 läßt sich vermuten, daß diese Aufzeichnung zur Veröffentlichung in den *Acta Eruditorum* vorgesehen war. 10 tractatum: SCHELHAMMER, *De auditu*, 1684. Vgl. auch N. 153. 11 veteribus meis schedis: Nicht ermittelt.

anatomicis, partim a metaphysicis explicanda. Nobis nunc suffecerit exponere quomodo ab eadem causa nempe corporis tensi tremore, eodem plane modo sonus ipseque soni gradus, nempe tonus, et oriatur, et propagetur, et ab aliis corporibus exprimatur, ac proinde et quomodo si chorda quaedam tensa plectro digitisve pulsetur, alia homotona tremat. Hinc enim sequitur si sonantia tremant, et organon omnibus homotonum sit, id tremere eodem modo. Itaque objectum sonans instar chordae pulsatae organon vero auditus instar chordae homotonae sine tactu resonantis, considerabimus. Explicabimusque quomodo arcano naturae artificio possibile sit idem corporibus pluribus unisonum esse. Apparebit autem attente legenti, quantum inter ea quae hactenus allata sunt, nostraque intersit. Sane omnes agnoscunt sonum a motu quodam tremulo oriri, sed quomodo in aëre tam accurate propagetur, nemo exposuit, nam multi aerem ad instar sagittularum vel pulveris excuti ac dispergi circa arbitrantur, alii ad circulorum in aqua nascentium imitationem confugiunt, aut originem soni explicant, ebullitione quadam aeris tremulo illo sonori corporis motu in innumerabiles partes divisi uti aquam in vase turbari videmus in qua baculus ultro citroque celerrime agitatur. Quae sane explicationes omnes aliaeque similes rem non tangunt, negligunt enim id quod potissimum est, aëris scilicet Elastrum, nisi enim ipse certam quandam tensionem ad instar chordae haberet, aptum adeo speciebus sonorum deferendis vehiculum non esset. Ut mox apparebit.

Primum quod diximus fuit, omnia sonantia tremere. Tremere autem seu trepidare est motu flexionis et restitutionis alternis vicibus repetito aliquandiu moveri; cum scilicet corpus mutat figuram aut volumen, eamque statim recipit idque aliquoties: quemadmodum fieri videmus, si chorda aliqua satis longa, et laxe nonnihil tensa pulsetur, nam itiones ejus ac reditiones, simulque inflexiones et restitutiones oculis spectari poterunt. Nec dubitandum est quin idem fiat in chorda breviore, et magis tensa etsi non aeque oculis percipiatur: et idem est in omnibus corporibus duris, quo magis enim dura sunt, eo magis tensa sunt, majoreque celeritate restituuntur. Quin imo ipsa aqua quendam habet duritiei atque elastri gradum, et corpora summa celeritate incurrentia repercutere potest. Nam ut

1—4 qvomodo | ab eadem causa ... proinde et qvomodo *erg.* | si chorda *L* 7—19 considerabimus. | Explicabimusqve ... Ut mox apparebit *erg.* | Primum *L* 15 rem non (*1*) explicant (*2*) tangunt *L* 24 magis tensa (*1*): et in omnibus (*2*) etsi non aeqve oculis percipiatur: et idem est in omnibus *L* 27 atqve elastri *erg. L*

11 multi: Vgl. H. Fabri, *Physica* II (Tractatus III), 1670, S. 150 und J. Rohault, *Traité de Physique* I, 1672, S. 328. 12 alii: Vgl. z. B. P. Gassendi, *Opera omnia* I, 1658, S. 418; M. Mersenne, *Harmonie universelle*, 1636, S. A9; H. Screta, *De caussis auditionis*, 1670, S. 7. Leibniz selbst hatte in der *Hypoth. phys. nova* (VI,2 S. 236) diesen Vergleich verwendet.

alibi ostensum est, repercussio non aliam habet causam, quam tensionem corporum sive Elastrum, quod manifeste videmus si lapillus vesicae vel pilae inflatae superincidat, oculis enim ipsis deprehenditur enim pilam cedere lapillo, sed mox restituentem sese lapillum rejicere, eodem prope impetu quo incidit. Itaque mirari non debemus aquam aquae fluctuanti incidentem posse producere tremorem adeoque sonum. Etiam in maximis campanis, quin et in ferro solidissimo si percutiatur, sensui ipsi manifesta quaedam trepidatio deprehenditur.

Si incudem aut chalybem politum, pinguedine aliqua tenuissima nonnihil inficias, quae scilicet transverse spectanti appareat, atque inde globulum aliquem durissimum puta ex jaspide aut chalybe in politam hanc superficiem demittas inde resiliat; notabis in ea vestigium orbiculare, cum tamen globulus planum non nisi in puncto sensibili tangere possit; necesse est itaque vel superficiem planam, vel globulum, vel potius utrumque cessisse, ac compressionem flexumque passum fuisse (prorsus ut fit in vesica inflata), adeoque factum esse ut major quam alias globuli pars superficiem excipientem contingeret. Orbicularis autem figurae manifesta ratio est, cum ab omni parte aequalis cedendi ratio fuerit. Itaque ex his quae videmus, de caeteris quae videre non possumus, facilis dijudicatio est. Ratio autem cur flexio et restitutio aliquamdiu reciprocentur, haec est, quod omnia quae semel impetum concepere, non quiescunt in eo statu, quo tendunt, sed ultra pergunt, quia quae sunt in motu ea statim (nisi extrinseca vi adhibita) ad quietem reduci non possunt, ut videmus in chordis pulsatis, in pendulorum oscillationibus, aliisque exemplis infinitis. Fiunt tamen hae reciprocationes ratione spatii semper minores, donec a quiete distingui non possint: quanquam revera credibile sit nunquam eas penitus cessare sed continuari in infinitum, licet insensibiles reddantur, aliisque supervenientibus reciprocationibus novis confundantur.

Sequitur quomodo Trementia trepidationem aliis corporibus tensis, sed maxime homotonis communicent. Et hoc quidem fieri satis apte non posset, nisi corpora dissita connecterentur a corpore quidem fluido, sed tenso tamen, sive Elastrum habente et compressionis ac restitutionis capace; quale corpus est aer. Prorsus enim abeundum est a vulgari illa explicatione soni, quam plerique a circulorum lapillo aquae quiescenti injecto nascentium similitudine petere solent, cujus rei tamen longe alia causa est, et cir-

2f. superincidat, (1) videbamus (2) oculis enim ipsis deprehenditur *L* 12f. ac compressionem flexumqve passum fuisse *erg. L* 21 ratione spatij *erg. L* 26 satis apte *erg. L*

1 alibi ostensum: Wohl eine Anspielung auf die *Hypoth. phys. nova* (VI,2 S. 229/31).

culi illi nil sint nisi fluctus quidam in superficie aquae sed orbiculares. Nam ut alias ita in his quoque circulis fluctus unus producit alium propior origini altiorque alium humiliorem et remotiorem, ideoque et ampliorem, quia circulus a centro remotior major est. Fluctus autem aptius cum vento quam cum sono confertur. Modus autem quo trepidatio primum aeri communicatur hic est. Corpus sonorum tremens aërem percutit in eam partem qua ipsum nunc tendit, et eo ipso aerem vicinum quia cedere statim non satis potest nonnihil comprimit ab una parte, ab alia dilatat; idem corpus contrario motu rediens alterius lateris aerem similiter percutit comprimitque, eaque ratione aëri priori spatium sese restituendi concedit. Imo et dilatationem ejus juvat; sed quia corpus sonorum denuo reciprocans eum iterum comprimit, hinc fieri potest ut aer propria tensione se citius vel tardius restituat quam corpus sonorum eat vel redeat, unde nascitur mutua reciprocationum aeris et sonori perturbatio, quae cum sit motui contraria, ideo continuatis sonori reciprocationibus aer corpori sonoro obsequitur sive eligitur quoque talis aeris reciprocatio quae sonori vibrationibus congruat. Hoc autem fieri non p[osset] satis commode nisi aer corpus fluidum infinitisque modis in partes divisibile esset. Nam etsi aer ipse sua natura in eo compressionis statu in quo apud nos est (constat enim aerem celsiorem minus compressum esse, quia minori pondere premitur) certum habeat ut ita dicam tensionis gradum. Unde cuidam videri posset non esse in ejus potestate ut suas vibrationes corporis sonori vibrationibus accommodet; quia tamen reciprocatio corporum tensorum non tantum a corporis tensione, sed et ab ejus magnitudine determinatur, quemadmodum videmus chordam ejusdem tensionis sed dimidiatae magnitudinis duplo citius vibrare, hinc manifestum est, ad corporis sonori vibrationes imitandas vitandamque motuum perturbationem aerem necessario dividi debere in partes tantae magnitudinis, quanta satis est, ut pro praesente suae tensionis statu, aeque celeres habeat reciprocationes ac corpus sonorum ipsummet; sed ut ei fiat homotonus. Hoc posito porro fiet ut aer corpori sonoro vicinus trepidationem quam ab eo accepit alteri aeri sibi vicino et a corpore remotiori porro communicet, idque prorsus eodem

1—4 illi (*1*) non inter aqvam sed in eius superficie nasciuntur et manent cum sonus in ipso medio aere fiat. Modus (*2*) nil sint ... confertur. Modus *L* 3f. est. | Fluctus autem *versehentlich gestr.* | aptius *L, korr. Hrsg.* 6 satis *erg. L* 7 ab una parte, ab alia dilatat *erg. L* 9—15 concedit. (*1*) Sed qvia aer ipse (*2*) Sed qvia corpus sonorum ... Nam etsi aer ipse (*3*) Imo et dilatationem eius juvat; sed qvia corpus sonorum ... Nam etsi aer ipse *L* 10 propria tensione *erg. L* 11f. mutua reciprocationum aeris et sonori *erg. liL* 13 aer corpori sonoro obsequitur sive *erg. liL* 14 congruat. (*1*) Qvod fieri pot[est] qvia aer (*2*) Hoc autem fieri non p[osset] satis commode nisi aer *L* 17—19 Unde cuidam ... vibrationibus accommodet; *erg. L*

15 divisibile: So schon H. Fabri, *Physica* II, 1670, S. 155.

modo eademque lege. Unde manet eadem soni species, etsi vis ejus fiat languidior, prorsus quemadmodum videmus Chordam tensam sive fortiter sive leniter pulsatam eundem tonum reddere. Languescere autem propagando vim soni tandem necesse est, quia illa vis pulsandi seu percutiendi tot corporum millibus in toto sphaerico ambitu communicatur. Constat autem ex mechanicis vim in plura corpora distributam minui. Atque ita demum mihi distincte etsi paucis explicasse videor mirabile illud arcanumque artificium quo natura, sine ulla perturbatione non sonum tantum, sed et ipsam toni speciem in tam dissita spatia propagat, et quo fit ut diversi etiam soni per idem foramen sine ulla confusione transeunt, quia idem corpus variis motibus inter se compositis moveri potest; fluidaque innumerabilibus modis dividuntur, in partes quae singulae diversis motibus sese quam facillima ratione accommodant. Scimus enim partem alicujus corporis posse habere vibrationem aliquam peculiarem a vibratione cum toto communi diversam, quod etiam chordarum experimentis demonstrare possem. Divisione enim in partes non hic avulsionem sed diversam flexionem diversarum ejusdem continui partium ad plicarum instar intelligo. Ex his etiam explicari potest id quod experimento comprobavit Academia Florentina, soni motum esse uniformem, sive tempora esse spatiis proportionalia, ac si sonus in aliquo minutulo miliare percurrat, duplo eodem minutulo Duo milliaria absoluturum. Ratio est, quia vibrationes tam corporis sonori quam aeris, et aeris tam vicini quam remoti, etsi aliae aliis fortiores aut languidiores sunt tamen aeque diuturnae, ergo et itiones semper aeque celeres, divisionesque spatii seu aeris in partes semper aequales quousque scilicet eundem compressionis gradum retinet, nam in sono qui per aerem multum ascendit vel descendit aut inter loca frigore et calore diversa commeat secus esse arbitror; percussio autem languidior (quales sunt a prima remotiores tam tempore quam loco) cum tardius moveatur minus etiam spatium percurrit,

1 species, (*1*) etsi ob vim pulsationis in multis nimis (*2*) etsi vis eius fiat languidior, prorsus *L* 4 millibus (*1*) sphaerica qvadam (*a*) propagatione (*b*) radiatione (*2*) in toto sphaerico ambitu *L* 4f. Constat autem ... minui *erg. L* 5f. mihi distincte etsi paucis *erg. L* 11—14 Scimus enim ... instar intelligo *erg. L* 14 ad plicarum instar *erg. L* 15 potest (*1*) qvod qvidam notarunt (*2*) qvod putavit (*3*) id qvod experimento comprobavit *L* 18f. remoti, (*1*) sunt (*2*) etsi aliae aliis fortiores aut langvidiores sunt tamen *L* 19 ergo et (*1*) percussiones (*2*) itiones *L* 19f. divisionesqve | spatii seu *erg.*| aeris |in partes *erg.*| semper *L* 20 eundem (*1*) tensionem (*2*) compressionis gradum *L* 21f. nam in sono ... esse arbitror *erg. L* 21f. aut inter loca ... commeat *erg. L* 22f. qvales sunt |a prima *erg.*| remotiores |tam tempore qvam loco *erg.*|) cum *L*

15 comprobavit: Vgl. L. Magalotti, *Saggi di naturali esperienze*, 1666, S. 241/45. 27 notarunt: Außer der Accademia del Cimento auch M. Mersenne, *Harmonie universelle*, 1636, S. F44 und P. Gassendi, *Opera Omnia* I, 1658, S. 418.

quod ratione temporis eodem redit. Unde sonus aequabiliter incedet in aere aeque. Intellecto jam modo quo propagatur sonus per aërem, qui nuspiam adhuc quod sciam recte explicatus est, facile constabit ratio illius sympathiae qua fit ut una ex duabus chordis homotonis pulsata, etiam altera non pulsata resonet, vel tremat. Nimirum si plures sint chordae et unam pulsem sive eam vibrare faciam, aer aeque diuturnas reciprocationes accipit modo supra dicto, has imprimit omnibus etiam fidibus reliquis lyrae, etiam illis quarum tensio a corporis sonori tensione diversa est; sed earum reciprocationes cum reciprocationibus aëris percutientis sive corporis sonori non congruunt, adeoque mutuo destruuntur at vero sola chorda homotona reciprocationes illas et accipit et sine turbatione imitatur et quia eae sunt creberrimae seseque celeriter excipiunt, hinc fit, ut ob repetitas percussiones inter se congruentes tandem isti chordae imprimatur vibratio satis fortis, ac proinde sensibilis, id est ut nascatur sonus, quemadmodum pila in planitie decurrens repetitis ictibus eorum quos currendo praeterit magnam tandem celeritatem acquirit.

Quae omnia aeque clara forent ac mathematica quaevis demonstratio, si vacaret haec figuris ac propositionibus fuse exponere, ut ab uno quoque utcunque rudi percipi possint. Sed pro his qui meditari norunt nihil amplius addere necesse est, modo distinguantur haec tria: quantitas percussionis seu soni magnitudo; celeritas vibrationis seu tonus; ac denique tensio ipsa seu quantitas elastri corporis trepidantis, ex qua cum magnitudine corporis conjuncta tonus nascitur. Illustrandi tamen causa notabile experimentum quod extat in Diario eruditorum huc afferri potest duorum pendulorum quae cum ab eodem ligneo baculo horizontali suspensa essent, et si diverso modo incitarentur, sponte tamen ad concordiam mox redibant, ob insensibilem partium ligni connectentis motum qui efficiebat, ut ille motus oscillatorius pendulorum eligeretur qui minime turbabat. Quod autem hoc lignum praestabat, id aer multo facilius promtiusque in vibrationibus chordarum. Unde apparet etiam quomodo fieri debeat ut vibrationes incongruentes vel destruantur vel ad concordiam redi-

1 ratione temporis *erg. L* 1 aeqve | tens[o] *gestr.* | Intellecto *L* 2f. qvi nuspiam ... explicatus est *erg. L* 9 illas (*1*) accipit (*2*) accipit minimeqve turbat, sed imitatur (*3*) et accipit et sine turbatione imitatur *L* 10f. inter se congruentes ... imprimatur *erg. L* 12f. qvemadmodum pila ... acqvirit *erg. L* 16—19 modo distingvantur ... nascitur *erg. L* 18 seu qvantitas elastri *erg. L* 19f. experimentum (*1*) adjiciam (*2*) qvod extat in Diario eruditorum huc afferri potest *L* 23 oscillatorius pendulorum *erg. L* 23—361,2 Qvod autem ... homotona sunt *erg. L* 25 vel destruantur vel *erg. L*

19 notabile experimentum: Leibniz spielt hier auf einen im *JS* (Nr. 11, 16. III. 1665, S. 148/50 sowie Nr. 12, 23. III. 1665, S. 161/3) anonym veröffentlichten Brief an, dessen Verfasser Ch. Huygens ist (vgl. *HO* V, N. 1335). Huygens' Brief wurde in der Royal Society verlesen (vgl. *BH* II, S. 19, S. 21; *HO* V, N. 1338 und N. 1345).

gantur, quando id fieri potest seu quando corpora vel actu (ut chordae) vel potentia (ut aer) homotona sunt.

Ultimum nunc superest, ut ostendatur quomodo organon auditus tam diversas trepidationes percipere possit, seu quomodo esse possit homotonum tot corporibus diversae tensionis. Verum hoc minus mirabimur, si cogitemus ipsum aërem (egregio licet simplicissimo) naturae invento omnibus corporibus sonoris esse homotonum, seu omnium periodos trepidatorios imitari ac propagare posse. Cujus rei rationem ostendimus, quia est corpus fluidum et comprimibile. Hinc etsi tensionem suam determinatam jam habeat, natura tamen remedium reperit, ut dato cuilibet corpori possit aër fieri homotonus prout major minorve ejus portio assumitur, assumitur autem necessario ea quae debet, quia alias perturbatio oritur, quae tandem post aliquot conflictus sponte in concordiam debitam desinat necesse est, quemadmodum supra explicavimus. Et vero sciendum est nullum corpus ita durum vel tenax esse, quin certum habeat gradum fluiditatis et flexibilitatis, et ita nullum erit corpus, quod non saltem secundum suas partes (quia partes a toto separatam habere possunt vibrationem) sit omnibus corporibus homotonum, unum tamen corpus alio aptius est. An autem natura vel fluidum hujusmodi nobis inseruerit, vel etiam corpus aliquod firmum dederit idque sive homogeneum, et ideo aptum flecti plicarique ut ita dicam in partes separatam suam vibrationem datae cuilibet allabenti respondentem exercentes, sive denique heterogeneum compositum ex partibus pluribus diversimode tensis, ut lyra plurimas diversae tensionis fides habet, ut ita nullus facile tonus allabi possit quin homotonam in organo partem reperiat, praesertim si accedat, quod ope musculorum varie fortasse contrahi dilatarique ac diversimode tendi organum potest, prout sonus allabens requirit. Quemadmodum videmus partes oculi varie a nobis flecti et accommodari pro distantia objectorum et luce: Horum, inquam, quodnam secuta sit natura et an fortasse plura simul junxerit accedentibus observationibus fortasse non difficulter ex his dijudicabitur. Quodcunque autem eligerit, id ita facile ex his intelligetur, ut nullus amplius sit miraculo locus.

Finis.

4 possit, (1) et (2) seu *L* 5 hoc (1) mirari non debemus (2) minus mirabimur *L* 6 aërem (1) mirabili (2) (egregio licet simplicissimo) *L* 10—12 assumitur autem ... necesse est *erg.* *L* 16 unum tamen corpus alio aptius est *erg.* *L* 17 firmum (1), attamen (2) dederit idqve sive homogeneum, et ideo *L* 17f. aptum (1) innumerales dividi (2) flecti plicarique ut ita dicam *L* 25 junxerit (1) ingeniosus aliqvis anatomicus his intellectis (2) accedentibus observationibus *L*

183. FRIEDRICH SCHRADER AN LEIBNIZ

Göttingen, 22. Februar (4. März) 1681. [192.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 832 Bl. 1—2. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: H. Nentwig, *Die Physik an der Universität Helmstedt*, 1891, S. 47—48 (teilw.).

Vir Excellentissime
Fautor honoratissime

Quemadmodum tante hactenus te veneror et observo, qui non tantum famam Tuam jam diu per orbem florere animadverti, sed jam olim accuratissimum scriptum Tuum publici juris factum magna cum jucunditate juxta ac utilitate perlegi, in quo cum recondita doctrina, rerum naturalium multa peritius limatum judicium et comitas Tua passim eluceat, et insignes hae dotes in amorem et cultum Tui me facile pellexerint, ita testari id ipsum hac epistola, simulque dissertatiunculam hanc meam nuperrime evulgatam mittere volui.

Novi Te aequum harum rerum aestimatorem et pluris Tibi esse, quemadmodum et revera sunt, nostri aevi philosophorum ingeniosa inventa et observationes quam in cerebro frequenter natas ac cum natura ipsa parum saepe convenientes philosophorum opiniones.

Naturam ex ipso naturae fidissimo libro explicari debere, mecum, ut opinor, censebis, cujus proinde effectus et operationes diligentius et circumspecte considerantes multum in naturali scientia proficere et veriorem Philosophiam nancisci cum tempore poterimus, quam illa quae in musei angulo ingeniose saepe ast falso ut plurimum est excogitata; quae autorum dignitati potius et venerabili senio quam experimentis innititur et robur suum debet, cum tamen Naturam fidelissimam sui informatricem esse abunde hactenus simus experti, dum hoc imprimis aevo ad singularia diligentius attendentes Philosophi tanta felicitate et veritate plurimorum phaenomenorum causas excutere et variis excogitatis sensuum adjumentis subtilissimae Naturae effectus planius et ad oculum quasi demonstrare sunt annisi.

Equidem animum Practicis studiis jam unice intentum avertere ab his speculationibus

---

Zu N. 183: Schrader eröffnet durch Vermittlung J. von Dransfelds mit dem vorliegenden Stück, das zusammen mit F. Schrader, *De microscopiorum usu*, 1681 Beischluß zu I,3 N. 385 war, die Korrespondenz. Das Stück wird durch N. 192 beantwortet. 10 scriptum: Leibniz, *Hypoth. phys. nova*, 1671. 28 Practicis studiis: Schrader war als Stadtphysicus in Göttingen tätig.

philosophicis decreveram, quae tamen studii est dulcedo et amoenitas me allicit, ut si quid superest temporis his contemplationibus adhuc dum dare consueverim. Tu, Vir Excellentissime, prout candor Tuus et ab omnibus depraedicata humanitas Tua exposcit pagellas has bono animo accipies, ubi vacat perlustrabis, et si quid occurat de quorum sive veritate sive sensu ambigi posset proximis Tuis, quas avide exspectabo, ni grave est, candide mecum communicabis. Salve et Vale. Göttingae 22 Febr. 1681. Excellentissimi Nominis Tui

sincerus Cultor Fridericus Schrader Dr.

A Monsieur Monsieur Leipniz Conseiller de son Altesse Serenissime Monseigneur Le Duc de Brounsvic et Lunabourg à Hannover.

184. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 1. (11.) März 1681. [181. 185.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 91–92. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „26". Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12–13. 1 Bog. 2°. 10 Zeilen (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 15.[1]

Monsieur mon tres-honoré Amy

Deßelben N° 5. ist einkommen, vnd damit meine Sorg aufgehoben, vnd mein fehler in den numeriren endtdecket. Die suppression des briefs nach Harlem laße ich mir gefallen, vnd mag auch usque ad |:coloq.:| darbeÿ bleiben. Wie weit ich mich wegen deß letztern ge-

[1] ⟨Rechts daneben von Leibniz' Hand:⟩ beantwort mit 6. 7.

Zu N. 184: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 181 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 188 (und vielleicht N. 185) beantwortet. Entgegen der sonstigen Praxis ist *ad iter* (S. 364 Z. 4) von oben nach unten (vgl. Labyrinthus-Chiffre am Schluß von N. 82) chiffriert. Teilweise lassen sich auch die zahlreichen Fehler in der Chiffrierung des vorliegenden Stücks durch dieses Versehen erklären. 19 Deßelben N° 5.: N. 181. 19f. fehler in den numeriren: Vgl. N. 179. 20 briefs nach Harlem: N. 232.

ändert, solches wird M. h. H. aus mein zweiten N° 14 gesehen haben, worbeÿ es annoch verbleibet. Nemblich |:Leibniz:| kann in seinen affairen ohne alle reflexion nach belieben verfahren, |:Crafft:| wird |:kommen baldist:|[2] kann |:Elers:| |:presens ese:|[3], so ist es sehr gut, wo nicht patientia. Worumb aber ich noch nicht |:ad iter:| könne, ist die vrsach, daß ich ietzo aufs höchste in |:chymia:|[4] geschäfftig, vnd nichtß vornehmen kan biß dieses vollendet, rationem habeas tibi soli: |:Hörnigk:| hatt durch sein bruder, welcher fortuito darhinter kommen, ein gut |:particular:| ertapt, welches mir aufgetragen: vnd darin stehet die explication meines vorigen, da ich von einer folgenden obligation geschrieben: Sie haben, wie sie selbst bekennen, dreÿ Monath deliberiret, ehe Sie mir die Sach zue endtecken resolviret. Beÿ antritt deß werckß hatt sich dieser casus zuegetragen: |:lunam:|[5] welche praesente |:Leibniz:|[6] |:in arbeit:|[7] gewesen, habe ich vmb mehrer gewisheit willen |:geschieden:|[8] vnd uber ein |:halb ducat an sol:|[9] gefunden, ist dieß nun in dem, das |:Leibniz:| darzue gethan, gewesen, so ist die Sach nichts; Ist es aber, welches ich viel eher alß das erste glauben mus, nicht schon da gewesen, tunc redit |:spes procesus:|[10]. Vnd darinn steckt die wahre consumption |:ihres bleis:|[11]: Davon ich eine schöne deduction zue machen

---

[2] ⟨Die chiffrierte Stelle vermutlich wegen ihrer Fehlerhaftigkeit von Leibniz unterstrichen⟩

[3] ⟨Die letzten drei Buchstaben der Chiffrierung vermutlich wegen ihrer Fehlerhaftigkeit von Leibniz unterstrichen⟩

[4] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ chymia

[5] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ lunam

[6] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Te

[7] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ in arbeit

[8] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ geschieden

[9] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ halb ducat an sol

[10] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ spes processus

[11] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ihres bleies

3 wird rtcodybokhmo kann *K, stark fehlerhafte Chiffrierung korr. Hrsg.* 3 |:presens tst:| *K, korr. Hrsg.* 5 |:chnmpa:| *K, korr. Hrsg.*

---

1 mein zweiten N° 14: N. 179. 6 sein bruder: Vielleicht Johann Moritz von Hörnigk. 8 meines vorigen: N. 161. 11 praesente |:Leibniz:|: Offenbar hat Crafft Leibniz bei dem Treffen in Dresden im Juli 1680 den schon in N. 18 erwähnten Prozeß der Goldgewinnung aus Silber vorgeführt.

wuste, oder zum wenigsten an die hand geben könnte. Ich binn nun ubel dran, daß ich daßjenige welcheß mein Lebtag nicht mehr zue thun vorgenommen, doch wieder angreiffen muß. Ich hette mich aber fast zerrißen, daß sich die Sach praesente |:Leibniz:| nicht ereugnet. Ich will es mir mein lebtag eine warnung sein laßen, daß ich mich durch scheu einer kleinen Muhe vnd kosten in vngewißheit begeben will. Schokowizen habe ich das werck offenbahrt, vnd ihn damit gantz renovirt. Davon zue anderer Zeit mehr. |:Hörnigk:| s |:part.:|[12] ist richtig, vnd so beschaffen, daß mich |:Crafft:| versichert, das es also seÿe, ehe er es selbst gethan. Zum wenigsten wird |:aus einem drey in ano:|[13]. |:Crafft:| vermißt sich hoch, daß er es hoher bringen, vnd so excoliren wolle, daß es gantz leicht |:im grosen:| zue thun sein solle. Eß hatt sich darinn beÿ mir ein vngluck eingefunden, were sonst diese Stund fertig, so mus ich wieder von fornen anfangen, vnd newe dreÿ wochen gedullt haben; welcheß so viel desto leichter thun kann, weil von kein dubio mehr zue dencken. |:Hörnigk:| hatts selbst erfahren, wie Er selbst bekannt, liederlich vnd nicht wohl halb gethan, doch genug bekommen, davon Er mit der jungsten Post mir ein Prob geschickt, die ich ehisten tagß anatomiren will, woraus der vnterschied, wann es recht oder liederlich gethan, sich zeigen wirdt. Wenn M. h. H. |:Leibniz:| antrifft, so gruße Er ihn meinetwegen gantz dinstl. vnd sage ihm meo nomine, daß Er mediante me sich gedachten werckß auch zue versichern haben solle, sed oportet eum interea nescire. Eß ist aber mit vorgemelten werck noch nicht genug, die jungste briefe von |:Hörnigk:| haben mitgebracht, daß ein newer diphtongus |:chymia:|[14] sich beÿ ihnen gefunden, welcher, wie ich nicht anders vrtheilen kann ein |:parti.:| an sich selbsten ist, vnd alßden wenn erst gedachtes gantz außgemachet ist, applicirt werden kann; aber dieseß, wie mir deutlich gemeldet, soll ich anders nicht alß beÿ |:coloq.:| wißen etc. Die obscuratio luminis minoris per majus, ist anderß nichts alß daß gewiß außgefunden |:aus una libra merc.:|[15] 24 |:lot luna:|[16] zue machen, gegen welchen meines kaum ein Schatten von ein licht ist. Hinc quiescit. Aber auch zue diesem hatt |:Hörnigk:| nicht allein hoff-

12 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ partic.
13 |:in ano:| ⟨unterstrichen; darüber von Leibniz' Hand:⟩ aus einem drey in ano
14 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ cnhmpc
15 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ aus una libra merc
16 ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ lot luna

19 |:cnhmpc.:| *K, korr Hrsg.*

14 mit der jungsten Post: Brief nicht ermittelt. 23 Die obscuratio luminis: Vgl. N. 171, S. 342.

nung, sondern ist schon nahe dorbeÿ. Wenn es nun nicht geht, so geht es nimmermehr, vnd kombt dießmahl dem |:Crafft:| wohl à propos, welches ich dem ehrlichen Mann von hertzen gönne, haec facile credes. Sed satis de his.

Der vorschlag wegen des divertissements in |:perp. mob.:|[17] ist so raisonabel daß ich ihn selbst schon vorgenommen, aber die execution will wegen faute von |:luna:| auch nicht fortt, darumb hatt |:Leibniz:| sehr ubel gethan, daß Er darinn nicht albereit remediret hatt. Die Anerbiethung ist zwar gut, allein mich dunckt es werde damit gehen, gleich wie vor dreÿssig jahren mit meinen Harlinger Doctor, welcher in dergleichen so lang difficultirt vnd die execution so weit außgestellt, biß ich ihm aufgekundet, nach welchem Er, da es zue späth worden, gewundtschet die ehr gehabt zue haben, daß Er williger gewesen were. Vnd ich binn gewiß daß in conscientia prudentis dergleichen versiren, sed |:amor lune excedat:| aut obtundit. |:Hörnigk:| hülffe gerne, aber er kann nicht, thut aber daß seinige also, daß von ein freund mehr nicht erfordert werden kann etc.

Wegen Seÿgerung des ♀ habe mich nach muglichkeit beÿ dieser Zeit informirt, vnd hatt man mich versichert, daß es die kosten nicht vnter 8 l. Silber ertragen könne. Wenn große herren den hundertsen theil auf dergleichen Nutzliche dinge alß auf vnnöthige spendirten, weren erfrewliche consumptiones in ♄ et ♀ schon längst außgefunden. Franckreich wirdt die consumption des teutschen Bleÿes nicht eher befördern helffen, alß wenn Er Imperator sein wird. Dießmahl geht ihm Engelland noch vor, ohnangesehen man seine manufacturen vnd gewächß in Engelland schlecht respectirt, vnd were der vorschlag gar gut, wenn Franckr. das interesse von Teutschl. suchte, außer welchen die papierne vnd vnverbleÿte fenster durch gantz Franckreich die consumption nicht gar viel größer machen würden: In den kugeln scheinet sie dieseßmahl zum grösten.

Nach dem Nadastischen Cammerdiener will ich mich befragen so gut mir möglich vnd will berichten.

Wohin mein aeterna salus |:Germ.:| gerichtet seÿ, wirdt M. h. H. nunmehr wohl mercken können, Eß lieget alles an einer verständigen application.

Der Mann von Northausen ist, wie jungste briefe berichten, wieder gesundt, wirdt ehistens in Erfurth erwartet.

---

[17] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ perp mob

12 |:excekat:| *K, korr. Hrsg.*

---

8 Harlinger Doctor: Nicht ermittelt. 24 Nadastischen Cammerdiener: Nicht ermittelt. 28 Mann von Northausen: Johann Jacob Grätzel. 28 briefe: Nicht ermittelt.

Das schreiben ad |:Bade.:|[18] ist freÿlich bestellet, daß aber darin weiter nichts vorgangen, binn ich, doch vnschuldig, die Schuld daran.

Zue Coppenhagen sindt privilegia vor Seÿden- vnd Woll-Mf^ren^ divulgiret, bitte solche sachen beÿ die hand zue bringen vnd beÿ sich zue verwahren.

Daß meiste so ich wegen |:Crafft:| befurchte, ist dieseß, Er werde nun so lang tränteln mußen biß |:electr wider in loco:|[19], alßdann wirdt Er nicht können noch dörffen |:ad iter:|[20].

Von den Hartzischen besten ☿ schlichen, die fein sulphurisch sein, bitte ich etliche Pfunde ohngeröstet allzeit in vorath zue hallten, daß ich dieselben wenn ich Sie abfordern laße, in bereitschafft finde.

Von H. Elers höre oder sehe ich nichtß. Eß ist zue beklagen, daß Er so theuer mit sein schreiben ist. Gegen ihn ist vmb vieler wohlmeinenden vrsachen wegen von allen obigen nichtß zue gedencken. Hiemit befehle denselben Gotteß Schuz vnd verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn Dinstwilligster J. D. Crafft.

Drd. den 1ten Martij 1681.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de la Cour de Son A. S. de Brounsvig-Lunebourg etc. p^nt^ à Hannover franco per Braunschweig.

⟨*L*⟩

1. Martii 81. Hornigk hat durch seinen bruder welcher fortuito dahinter kommen einen guthen particular ertappt so mir nun aufgetragen. Bey antritt dieses wercks hat sich dieser casus zugetragen: ☽ welche praesente Te in arbeit gewesen habe ich umb mehrer gewißheit willen geschieden und uber ein halb ducaten ☉ gefunden. Ist es nun in den ☽ gewesen so m. h. H. dazu gethan so ists nichts, ists aber nicht schohn dagewesen welches viel eher als das erste glauben muß tunc redit spes processus und darinn steckt die wahre

[18] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Bade

[19] ⟨Chiffrierte Stelle unterstrichen, darüber von Leibniz' Hand:⟩ electr. winer in lhch

[20] ⟨Chiffrierte Stelle unterstrichen, darüber von Leibniz' Hand:⟩ ad iter

6 |:electrwinerinlhch:| *K, korr. Hrsg.*

1 schreiben ad |:Bade.:|: Nicht ermittelt, zu diesem Brief an Markgrafen von Baden vgl. N. 82.

consumtion ihres bleyes. Hornigks particular ist richtig bin versichert es zu excoliren ja bey |:Hörnigk:| findet sich ein neuer diphthongus bey ihm gefunden.

Man hat mich versichert daß daß ♀ unter 8 loth die Seigerung nicht ertragen könne.

Nadastischer Cammerdiener so ein Meister gewesen H. Schlanbuschen bekand hat reiche fundgrube gewust.

Von dem Harzischen besten bleyschlichen die fein sulphurisch seyn bitte etliche ℔ aufzuheben.

185. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Mitte März 1681. [184. 188.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus N. 196, S. 381. N. 185 — von Leibniz mit N° 6 bezeichnet — beantwortet N. 179 und vielleicht N. 184 (vgl. Leibniz' Bemerkung zu N. 184).

186. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

[Paris], 14. März 1681. [176. 201.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 31. 1 Bl. 8°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. Mit einem Postskriptum von Brosseaus Hand. (Unsere Druckvorlage)

ce 14me mars 1681

Monsieur

Je n'attan que l'honneur de vos nouvelles avec unne ordre à Monsieur Brosseau pour descharger Monsieur L'abé Mariotte pour luy maitre dan les mains un secret que Je vous veut donner par desus les autre, quy vault un tresor pour la santé et experimanté. Monsieur Brosseau m'a tant assuré de vostre honnesteté que J'ay lieu d'esperer san cela que vous me ferés toucher le reste de L'argent au premier ordinaire estant unne chosse tres juste joint aux importunité que Je rand tous les jour à mond^{t} Sr Brosseau dan le besoing que

Zu N. 186: 20 secret: Vielleicht das in N. 80 erwähnte *secret de Medecine.* 21 les autre: Vgl. N. 38 und N. 119 sowie vor allem III,2 N. 287.

J'ay, dans tres grands nombres d'amfangs que J'ay quy priront dieu avec moy pour vostre prosperité et santé et suis

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Douceur.[1]

A Monsieur Monsieur de Leibnidz

187. LEIBNIZ AN MICHEL RAISSON

Hannover, 17. März 1681. [212.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 212. Mit N. 187 eröffnet Leibniz die Korrespondenz mit Raisson. Das Schreiben war Beilage zu einem nicht ermittelten Schreiben von Leibniz an Ch. Brosseau vom selben Datum und wurde Raisson, der Paris schon verlassen hatte, nach Grenoble nachgeschickt.

188. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 2. Hälfte März 1681. [185. 194.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus den Antwortschreiben N. 194 und N. 196. N. 188 — von Leibniz nicht datiert und mit N° 7 bezeichnet — beantwortet N. 184. Beilage war ein nicht ermitteltes Schreiben Elers—Crafft 14. III. 1681. Zum Inhalt von N. 188 vgl. auch N. 198.

189. LEIBNIZ AN J. G. HEERMANN

[Hannover, 28. März 1681]. [177. 197.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 333 Bl. 112—113. 1 Bog. 4°. 1 S. Eigh. Anschrift. Auf Bl. 112 und Bl. 113 r° I,3 N. 76 und N. 77. — (Unsere Druckvorlage)

---

[1] ⟨Am Rand quer von Brosseaus Hand:⟩

Je n'ay le temps, Monsieur, que de vous prier de vouloir une fois finir L'afaire de Mr Douceur qui me persecute tous ces jours, et de croire que je suis toujours

V[re] Brosseau.

Zu N. 189: Das vorliegende Schreiben an den Stückfähnrich Heermann beantwortet vermutlich N. 177. Die Datierung ergibt sich aus der Antwort N. 197.

An H. Stuckfendrichs

Monsieur

Es hat mich H. Landdrost Grote gefraget, wie es doch mit dem pyropo oder neuen feuer bewand, weil einer Ihr. Königl. May^{t} in Dennemarck davon erzehlet, und man gern wißen wolle was daran sey. Ich habe gleich gemuthmaßet es komme von dem H. hehr, habe es also wie billich confirmiret, und angehefftet daß es eine admirable sache sey so große consequenzen haben kondte, auch dabey gemeldet, daß es Hier auff des hochseel. H. befehl wurcklich gemachet worden. Solte es nun ihre M^{t} begehren, so will ichs gern communiciren, ohne einige ander praetension als die gnade eines so hohen potentaten. Weil ich auch zugleich dem H. dadurch einen dienst zu thun vermeine. Es erfodert aber soviel umbstände, daß es nicht wohl durch briefe zu beschreiben, sondern man mus einen haben ders gemacht. Auff den fall nun daß mans verlangen solte, wolte ich Jost Ditrichen hinein schicken und an den H. adressiren; ich wolte aber gern daß man Jost Ditrichen etwa dafur drinne accommodiren kondte; denn wie der H. weis so schicket er sich zu diesen sachen, und schreibet dabey eine guthe hand; bekomt der H. nun die resolution deswegen will ich ihn hinein gehen laßen.

H. General Major Burstorp soll iezo in Norwegen ein commando haben und zugleich trachten den bergwercken daselbst zuhelffen. Was curioses bitte mir zu berichten; verbleibe

Monsieur vostre tres humble et tres obeissant serviteur Leibniz.

190. LEIBNIZ AN FREDERICK SLARE

Hannover, März 1681. [178. 218.]

Die Existenz von N. 190 folgt aus N. 218. N. 190 beantwortet N. 178 und wird durch N. 218 beantwortet, daraus ergibt sich die Datierung.

6f. und angehefftet ... haben kondte *erg. L* 9 hohen (*1*) monarchen (*2*) potentaten *L* 15 hand; (*1*) ich verbleibe (*2*) H. | General Major *erg.* | burstorp (*3*) hat nun der H. (*4*) bekomt der H. *L*

3f. Es hat ... bewand: Vgl. I,3 N. 76 und N. 77. O. Grote stand mit dem dänischen Feldmarschallleutnant Gustav Wilhelm von Wedel im Briefwechsel (vgl. I,3 N. 87). 7 hochseel. H.: Herzog Johann Friedrich (vgl. III,2 N. 187). 12 Jost Ditrichen: Jobst Dietrich Brandshagen (vgl. N. 310). 17 Burstorp: Brostrup von Schört.

191. LEIBNIZ AN GERHARD TEUTE

Hannover, März 1681. [33. 195.]

Existenz und Datierung von N. 191 ergeben sich aus der Antwort N. 195. Leibniz hat mit N. 191 einen von Crafft erhaltenen Samen an Teute geschickt.

192. LEIBNIZ AN [FRIEDRICH SCHRADER]

[Hannover, März/April 1681]. [183. 216.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 886 Bl. 3—4. 1 Bog. 4°. 3 1/5 S. Das Konzept bricht mitten im Satz ab. Auf Bl. 3 r° Bemerkung des Bibliothekars Jung: „Leibnitii epistola, sed non finita, ad nescio quem virum eruditum. Videtur haec scripta ad Spinozam, prius tamen inquirendum, an hic quoque ediderit libellum de Microscopiis". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: II,1 N. 231 (teilw.). Frz. Übers.: Leibniz, *Oeuvres* I, ed. Prenant, 1972, S. 146—147 (teilw.).

A Abschrift von *L*: Göttingen *Staats- u. Univ.-Bibl.* Hschr. Philos. 138 m 6, Bl. 23—24. 4 S. 2° von Barings Hand (ohne Anrede; die Worte *Multum humanitati Tuae debeo* von Grubers Hand). Auf Bl. 23 r° von Grubers Hand: „ad Rob. Hookium forte, qui 1667 micrographiam suam ediderat, uti 1657 Griendl Ach".

Nobillisse et Experientisse Dne

Multum humanitati Tuae debeo, quod libellum tuum perelegantem de Microscopiis mihi dono mittere voluisti. Valde sum delectatus tum dictionis elegantia, tum maxime rerum egregiarum copia; hortorque ut quantum per practicas occupationes licebit, plura hujusmodi subinde publici juris facias. Nescio an tibi relatum sit, quis fuerit Microscopiorum globularium inventor primus. Eum autem esse intellexi Joh. Huddenium Consulem nunc Amstelodamensem. Qui ea jam anno 1663 ostendit Monconisio quem-

Zu N. 192: Daß das vorliegende Schreiben an Schrader gerichtet ist, folgt aus der Stelle, an der die *nitri particulae* erwähnt werden. N. 192 beantwortet N. 183 und wird durch N. 216 beantwortet. Daraus ergibt sich die Datierung. 19 libellum: F. Schrader, *De microscopiorum usu*, 1681. 21 occupationes: Vgl. Erl. zu N. 183. 23 globularium: Die Kugelmikroskope werden von Schrader auf S. 21/22 seiner Schrift erwähnt. 24 Monconisio: B. de Monconys, *Journal des Voyages* II, 1666, S. 161/62.

admodum in itinerario ejus jam dudum impresso notavi. Idem mihi in Batavis agenti ab ipso Huddenio atque aliis confirmatum est. Cum Delphis transirem Leewenhoekio sum aliquandiu collocutus, magnique feci diligentiam viri, vellemque eum edere non tantum plurimas observationes suas, sed et ipsam methodum observandi, non dubito enim quin multas habeat cautiones atque enchireses, quibus hoc negotium facilius reddatur. Et te quoque sane non paucas, nec inelegantes attigisse video; quodsi plures aliae tibi sunt compertae, eas libentissime discam.

Quomodo nitri particulae sint cubicae, ut ex illis componatur figura sexangularis, valde vellem intelligere distinctius, si tibi id schemate aliquo illustrare vacabit.

Tam multa nunc habemus egregia naturae phaenomena ut mihi jam tandem tempus esse videatur accingendi sese ad ordinandam earum congeriem, constituendasque conclusiones. Nam ut olim inopia, ita nunc confusione laboramus. Idque saepe monui doctissimos quosdam amicos ex Societate Regia Anglicana, qui et assensi sunt. Nam si sic pergimus, posteritati quidem ingentis aedificii materiam relinquemus, sed ipsi agemus sub dio, nec laboribus nostris fruemur. Unde fieri etiam video, ut homines practici nova ista experimenta contemnere soleant, quasi nihil inde duci possit ad usum vitae. In quo falluntur sane, sed ipsorum philosophorum experimentalium plerumque culpa, qui saepe conclusiones quas possent non eliciunt. Cur autem id non fiat duo in causa esse arbitror, primo quod experimenta atque observata dispersa sunt, neque in quoddam inventarium relata; pleraeque enim conclusiones exurgunt ex multis experimentis inter se certa quadam ratione combinatis; secundo quod hi qui experimenta colunt fere ratiocinandi artem ipsam, nempe mathesin (quae logica quaedam physica est) negligunt. Quanquam logica quoque ipsa generalis, seu ars demonstrandi impune a physico contemni non possit; imo compererim ego, sine quibusdam demonstrationibus metaphysicis non posse demonstrari veras motuum leges; unde hactenus nondum quod sciam ita extant, quemadmodum oportet. Etsi enim omnia fiant in natura secundum leges mathematicas et mechanicas, comperi tamen

15 Unde (*1*) viri (*2*) fieri *L* 21 fere *erg. L*

1 mihi: Leibniz traf im November 1676 mit J. Hudde zusammen, mit *aliis* könnten J. Swammerdam, G. H. Schuller und B. de Spinoza gemeint sein. 2 Leewenhoekio: Leibniz hat A. van Leeuwenhoek einen Brief von H. Oldenburg vom 26. X. 1676 überbracht. Leeuwenhoeks Beobachtungen wurden ab 1673 in den *PT* publiziert, für seine Zurückhaltung bei der Mitteilung seiner Beobachtungsmethode vgl. z. B. A. van LEEUWENHOEK, *Alle de brieven* I, 1939, S. 210/11. 8 nitri: Leibniz bezieht sich auf F. SCHRADER, *De microscopiorum usu*, 1681, S. 31. 12 monui: Vgl. II,1 S. 241/42. 24f. veras motuum leges: Vgl. Erl. zu N. 1.

ipsas leges mechanicas ex altioribus principiis oriri quia etsi materia per se sit mobilis motum tamen actu ipso a se habere non potest, sed a causa quadam incorporea excitari debet. Constitutis autem legibus motuum tam in solidis, quam in liquidis, tum demum et mechanica reduci poterunt ad terminos purae Geometriae, et physica ad terminos purae mechanices; et poterimus elicere ex datis experimentis, quicquid inde elici debet; nec dubito quin hac methodo ab aliquot viris industriis inter se conspirantibus plura intra decennium agi possint ad usum vitae, quam alias intra seculum et ultra. Sed ut dixi methodo opus esset duplici, tum experimenta ordinandi atque in inventarium redigendi, tum ex illis ratiocinandi, seu mathesin physicae applicandi. Quod postremum nemo novorum autorum hactenus praestitit, si Galilaeum et Cartesium aliosque paucissimos excipias.

Boylii et judicium et industriam experimentalem magni sane facio, saepe tamen miror, ex multis egregiis observationibus nullas eum elicere conclusiones alicujus momenti; plerumque enim illud tantum pro tritum concludit, quod scilicet omnia debeant explicari per magnitudinem figuram et motum. Mihi vero tempus tandem esse videtur, ut tentemus, qua magnitudine, quibus figuris motibusque phaenomena sint explicanda. Alioqui philosophia nostra non multo ad praxin utilior erit quam vulgata. Quodsi itaque multos in observando quidem Verulamio et Boylio, in ratiocinando autem Galilaeo et Cartesio similes haberemus; si experimenta ordine instittueremus et disponeremus; si ratiocinationes experimentis inaedificando mathesin physicam magis excoleremus

193. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, [März/April 1681]. [172. 239.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 38–39. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand von Bl. 39 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: E. Surgot, *Supplément*, 1974, S. 120 (teilw.).

9 postremum *erg.* *L* 13 omnia (*1*) fieri (*2*) debeant *L* 14 ut |explicare *gestr.*| tentemus *L* 16f. itaqve (*1*) in observando (*2*) multos in observando *L*

Zu N. 193: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 172 und wird erst nach weiteren Schreiben Mariottes (N. 239, N. 240 und N. 262) durch N. 264 und N. 269 beantwortet. Daraus sowie aus Mariottes Bemerkung über den Druck von *Nature des Couleurs* (vgl. dazu N. 262 und N. 131) ergibt sich die Datierung. Vgl. jedoch auch Erl. zu S. 375.

Monsieur A Paris

Je vous suis bien obligé des observations de Monsr Reiher que vous m'avez envoyées, mais je n'entens pas bien deux ou trois de ses notes, comme SSN le 1er octobre 1680, NS le 7e, S le 14e, car ce dernier me semble signifier serenité, mais je n'entens rien aux deux autres et peut estre je me trompe à S, je n'entends point aussy N le 25, si ce n'est nuées; pour les vents au 3e may 1680 je ne scay que signifie le petit t en WtN et en SWtW du 3e juillet, je vous envoye les miennes correspondantes à quelques unes des siennes où vous verrez presque tousjours que quand mon barometre monte le sien descend (et e contra) et elles ne s'accordent pas non plus pour la pluye et le beau temps. Celuy qui a elevé de l'eau jusques à 200 pieds à St Germain prend l'eau dans la riviere de Seine par des moulins qui font jouer des pompes qui elevent l'eau jusques à 80 pieds, et la versent en un grand reservoir, où il y a à ce qu'on m'a dit deux tuyaux comme *ab*, et *cd* et entre *c* et *a* il y a une

double pompe en bascule qui estant tirée hors de son repos qui est proche de *c* par le moyen d'un grand nombre de baston attachez ensemble qui tiennent lieu de corde et qu'u n moulin fait aussy jouer, pousse de l'eau dans *a* et en retombant par son propre poids on pousse aussy dans *c*, il y doit avoir des soupapes en *a* et en *c*, ces deux tuyaux joints sont accommodez selon la pente de la montagne, et vont verser leur eau dans un reservoir plus haut d'où elle est encore poussée plus haut par une semblable machine qui a sa corde de bastons plus longue. Je n'ay point ouy parler de l'experience de l'eau fumante. Il est bien vray qu'on fait icy de l'Estain facon d'argent qui est tres beau, mais l'inventeur en cache le secret, et Monsr Douceur ne le scait pas. Mon traitté des couleurs est presque achevé d'imprimer, je vous en feray part, mais je ne scay point qu'on puisse expliquer la rougeur du sang comme vous le dites car on le voit rouge à toutes distances.

12 et d il *K, korr. Hrsg.*

2 observations: Es handelt sich um die in A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681, Bl. E1/E3 gedruckten Wetterbeobachtungen Reyhers (vgl. N. 169). Vgl. auch N. 5. 3 notes: *SSN*, *NS* usw. bezeichnen verschiedene Grade von Heiterkeit und Bewölkung. Bei dem *t* könnte es sich um ein verstümmeltes „et" handeln. 7 les miennes: Nicht ermittelt. 9 Celuy: Nicht ermittelt. Vgl. auch N. 141. 19 eau fumante: Vgl. N. 163. 20 Estain: Leibniz hatte über F. A. Hansen (I,2 N. 442) von einem königlichen Privileg für die Herstellung eines silberähnlichen und damit für Geschirr geeigneten Zinn (Etain Royal) erfahren. 20 inventeur: Nicht ermittelt. 21 traitté: E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681. Vgl. Erl. zu N. 131. 23 sang: Zur Farbe des Bluts vgl. N. 269 sowie E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681, S. 644 (*MO*, S. 301).

J'ay leu en nostre assemblée depuis peu une dissertation sur l'usage des organes de l'ouye, je dis que le tambour se tend selon la proportion des tons; qu'il communique ses fremissemens par le moyen des osseletz et du cercle osseux qui l'environne, à l'os pierreux, et en suitte aux organes interieurs où sont les distributions du nerf de l'ouye, comme un luth posé sur une table communique le ton d'une de ses cordes à la table, et en suitte à un autre luth posé aussi dessus, et en fin à une corde qui sera en unisson avec la premiere, car si le dernier luth ne touchoit point la table, sa corde ne trembleroit pas par le mouve^{t} de celle de l'autre luth. Les organes interieurs sont selon mon opinion la membrane spirale du limacon et les trois canaux annulaires qui sont faits en doubles trompettes ayant leurs ouvertures larges du costé de la cavité où ils aboutissent et estant fort estroits au milieu, la membrane spirale est aussi fort large au commence^{t} de sa 1e revolution et finit en pointe au haut du limacon, personne n'a encore deviné l'usage de ces differences. Je dis qu'elles servent pour exprimer les tons differens car quand les tremblemens sont vistes, les petites largeurs fremissent, et les grandes sont esbranlées quand les tons sont graves etc. Je suis

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower

194. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Neustadt-Ostra, 22. März (1. April) 1681. [188. 196.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 93. 1 Bl. 4°. 3/4 S. Eigh. Aufschrift, Siegel. Postverm.: „15". Linker Rand durch Siegel beschädigt. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

N° 16.

Monsieur mon-tres-honoré Amy,

Deßelben geliebtes ohne datum, sambt Beÿschluß von H. Elers vnter dem 4ten dito habe wohl empfangen, sub N° 7. Auf beÿde habe meiner schuldigkeit nach mit heutiger

1 dissertation: Mariottes Gedanken haben in J. Duverney, *Organe de l'ouie*, 1683, S. 67/108 Eingang gefunden (vgl. N. 262). — Eine Lesung in der Académie fand am 9. IV. 1681 statt.

Zu N. 194: Das vorliegende Stück beantwortet — zusammen mit N. 196 — das nicht gefundene Schreiben N. 188 und wird durch N. 198 beantwortet. 25 Beÿschluß von H. Elers: Nicht ermittelt.

Post antwortten wollen, ist mir aber wegen einer arbeit, so heute außgehet, nicht muglich gewesen; vnd damit es ja noch vnmuglicher werden möchte, ist mir heute noch eine sonderbahre verdrießlichkeit zuegestoßen, nam nulla calamitas sola. Indeßen sindt obermelte beÿde schreiben sehr angenehm vnd mir sehr erfreuelich gewesen, dieweil ich darauß vernommen, daß H. Elers M. h. H. wohlmeinenden Rath vor so weit gefolget, vnd auch zue näherer vertraulichkeit sich resolvirt. Gott verleÿhe Seinen Seegen zue allen rechtschaffenen concepten, vnd gebe daß ich derselben auch bald theilhafftig werden möge. Ich Schreibe dieseß allein, auf daß Sie sehen daß ich noch lebe, nechstkunfftigen freÿtag, geliebts Gott, will ich schreiben, so viel ich kann vnd mag. Inzwischen verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn[1] Dienstwilligster Johann Daniel Crafft mp.

Sign. New-Ostra den 22ten Martij 1681.

Vnsern H. Elers meinen dinstfr. gruß: werde auf Seine gesundtheit diesen abend von meinen besten wein, deßen ein gar kleines fäßl habe, eins trincken.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de la Cour de S. A S. de Brounswig-Lunebourg prt à Hannover franco per Braunschweig.

195. GERHARD TEUTE AN LEIBNIZ

Nienburg, 24. März (3. April) 1681. [191.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 917 Bl. 3—4. 1 Bog. 4°. 3 S. (Unsere Druckvorlage)

HochEdler vester vnd Hochgelahrter
sonders Hochgeehrter Herr hoffRath.

Ich sage Insonderst dinstlichen dank fur den ubergesandten Saamen, ich will dem selben gute erde mit guter vorsorge geben laßen, vnd will sehen ob die occulta qualitas

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit n° 8.

9 will ich schreiben: N. 196.

Zu N. 195: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 191. Eine Fortsetzung der Korrespondenz ist nicht bekannt. 22 Saamen: Vgl. dazu auch N. 93.

am tage zubringen, so M. h. H. hoffRaht annoch vnbekandt ist. Es scheint das der samen herrn Kraft gleichfals uns vnbekandt sein muße, sonsten er es mehr beschrieben vnd die l'esperance uns großer gemachet, Kacteen disteln seiend es nicht, vnd mit dehnen geschieht zwar handelung aber ohne profit. Wan es zum letzern kompt, so soll M. h. H. mit participiren: Ich habe wegen herrn Habaei Sachen nachricht eingezogen, vnd seind die selbigen Sachen zu Cassel gewesen, als sie dan auch vermuhtlich annoch stehen: zu Munden kan der Herr hoffRaht den man da sie verhanden woll auß fragen, vnd wirdt ihm der herr Obrister Wideman anleitung dazu geben, Es liget sein Schwiger Sohn H. Rantzaw im quartier zu Walsrode, selbiger hatt sie abfodern wollen, vnd sie addressirt wan sie herab kämen zu schiffe, an hiesigen hern Major Salberg, beÿ dehm sie aber annoch nicht angelanget; ist also notig in tempore zu vigiliren, vnd so sie verhanden sie mit arresten zu belegen dan 200 Rth. annoch woll wehrt daß man sie cum usuris fodere adieu

M. h. H. HoffRaths dienstschuldigster diener Gerard Teuto.
In Eile vnd in vielen occupat.

Nienb. den 24 Martij 1681

196. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 25. März (4. April) 1681. [194. 198.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 94–96. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 3/4 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12–13. 1 Bog. 2°. 5 Zeilen (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

---

5 Habaei Sachen: Leibniz hatte an den 1680 verstorbenen Christian Habbeus eine Schuldforderung in Höhe von 300 écus (vgl. dazu I,3). 7 man: Nicht ermittelt. 8 Rantzaw: Der Major Rantzau ist Schwiegersohn von Ch. Habbeus.

Zu N. 196: Das vorliegende Stück beantwortet – zusammen mit N. 194 – das nicht gefundene Schreiben N. 188 und wird beantwortet durch das nicht gefundene Schreiben N. 204.

⟨*K*⟩

N° 17.[1]

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben N° 7. ist mir sambt beÿschluß von H. Elers wohl behändiget, worauß ich mit verdruß gesehen, daß ich so sehr in der Zipher gefehlet, worinn ich doch meiner Meinung nach so vorsichtig gewesen, dieweil mir die fastidia so man davon hatt, bekanndt seÿn. M. h. H. siehet nun, wie verdrießlich es seÿe, ich will mich ins kunfftige darinne hüten, so viel ich kann. Welcher Gestallt mich vmb eine Reÿß zue thun bemuhe, kann M. h. H. ohnschwer sehen auß deme waß mir H. Hörnigk de dato den 22ten schreibet, mit folgenden formalien: *H. Cantzler Jena habe beÿ der ersten Ansprach gefraget, ob keine muglichkeit were, einen guten freund von Dreßden anhero zuebringen. Der andtwortete mir gleich, da wuste er warhafftig nicht zue helffen, man sollte noch ein wenig in gedult stehen. Bald fragt Er mich den Nahmen, vnd alß Er solchen gehört, gabe Er zue erkennen, daß ihm die Persohn nicht vnbekandt, vnd sagte, wollte mit Chf. Drl. darauß reden: quod factum est, sed ille respondit similiter, man sollte noch ein wenig in gedullt stehen.* Haec ille, fügte aber auch dieseß darbeÿ, daß Chf. Drl. den 10ten Maÿ die huldigung zue Magdenburg annehmen werde, konnte alßdenn alleß ohne weitleufftigkeit geschehen, weilen zue solcher Zeit ohne zweifel die Päße wieder offen sein werden. Jam quaeritur ob |:Elers:| dahin zue disponiren, daß Er so lang in gedullt stehe, vnd an res ipsa patiatur hanc moram. Ich habe auf allen fall H. Hörnigk geschrieben vnd mit dieser Post gebeten, Er solle wo muglich mir einen Paß nur auf Hall, Halberstatt oder einen orth wo er am besten könne, der gegen Braunschweig zue liege, außzuewircken suchen, vnd wenn Er ein bekommen sollte, solle Er solches alsobald dem |:Leibniz:| berichten vnd den orth, worauf der Paß gerichtet, darbeÿ benennen; In der Zeit da der Paß mir zuekombt, kann der bericht an |:Leibniz:| auch geschehen, wann denn |:Leibniz:| mit |:Elers:| sich alßdenn alsobald auf empfangenen Bericht an den Bestimbten orth zue kommen sich aufmachen, vnd ich, wie ich ohnfehlbar thun will,

[1] ⟨Daneben und darunter von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit N° 9.

4 beÿschluß von H. Elers: Brief vom 4. (14.) III. 1681, nicht ermittelt. 5 in der Zipher gefehlet: Bei der Chiffrierung von N. 184 waren Crafft größere Fehler unterlaufen. 9 schreibet: Brief nicht ermittelt. 10 *H. Cantzler Jena*: Friedrich von Jena, erster Minister am brandenburgischen Hofe. — Es geht im folgenden um die Sperrung der Grenzen wegen der Pest. 20 geschrieben: Brief nicht ermittelt.

die reÿß auch annehme, so kann |:coloq.:| sein effect erreichen. Wenn ich alßdenn auf der Reÿß binn, vnd vernehmen werde, daß das Braunschweig. vnd benachtbarte ihre örther auch wieder offenstehen, will ich M. h. H. alßden, ob Gott will, auch besuchen; Inzwischen bitte vmb bericht In was fur ein praedicament wir beÿ ihnen stehen, vnd waß fur apparentz seÿ, wenn wir wieder vor ehrlich werden erkennet werden. Wenn |:coloq.:| auf obgemelte weiß sollte gefunden werden, wurde auch dieseß zue observiren sein, daß eine iede Partheÿ beÿ ihrer ankunfft an dem orth, wo die briefe bestellet werden, sich anmelde, so wird man nicht lang irr gehen etc.

Belangend die Scheidung ihres Silberß, so binn ich versichert, daß weder Irthumb noch betrug darbeÿ ist: Denn die Versuch Prob (welche von Mein Silber zum Vngluck geschehen) ist von mir selbst gethan worden, Ob ich nun darin geirret, vnd in mein judicio mich betrogen, solcheß will ich dahin gestellt seÿn laßen, ich habe einmahl das werck nicht Scheidwurdig gehallten, vnd habe darumb weder das meinige, noch das andere, so vom Hartz gewesen, weiter probirt, sondern alß ein desperate Sach liegen laßen. Den Blick vom Hartz Silber, welches Mein Vettern verehret worden, habe ich gegen satisfaction zue mir genommen. Alß nun das werck von |:Hörnigk:| vorgefallen, vnd ich mich gerne eines reinen Silberß versichern wollen, habe ich die vorhergedachte beÿde Blick beÿ mein erfahrnen vnd ehrlichen freunde zuesammen schmeltzen, laminiren vnd me praesente solviren laßen, so habe ich selbsten gesehen, daß es so viel schwartze feces von sich würffe, daß das gantze aq. fort schwartz wurde, vnd außsahe alß ob kohlen-gestüb darin were, doch nicht außsahe wie das Gold pflegte, Dannenhero Mein gemelter freund diese formalien brauchte, Es siehet eben aus alß wie der Schokowizische dreck. Ich lachte daruber in mein hertzen, sagte aber nicht, daß es auß solcher arbeit were, vielweniger daß ich gold daraus verlangete; sondern befahle ihm solches vollends in ein calcem zue bringen, vnd solle den treck (welcher Sich gantz nicht nach Goldarth angelaßen) doch vor die lange weil bewahren solle. Solches ist fast 14 tag in verachtung, ohne einige suspicion von Gold, stehen blieben, biß da ich ohne daß etwaß anders beÿ ihme abtreiben ließe, ich solcheß vor die lange weil auch auf die Capell brachte, vnd also wieder alleß vermuthen ein so erfreulichen Blick, uber 1/2 Ducaten werth, davon bekame. Den Meister vexirte ich, ob Er mir vielleicht zum besten solches Gold darzue gethan, der vermaße sich hoch vnd thewer daß Er nicht daran gedacht hette. Es ware aber keines schwernuß vonnöthen, denn ich ware

9 die Scheidung ihres Silberß: Vgl. N. 184. 15 Mein Vettern: Johann Thomas Sauerbier.
16 das werck von |:Hörnigk:|: Vgl. N. 184. 18 freunde: Nicht ermittelt.

genugsamb versichert, daß Er nicht so viel in seinen vermögen hatte zue der zeit. Sage also bona fide vnd beÿ verlust des guten vertrawens, so M. h. H. zue mir tragt, daß dießmahl kein betrug darbeÿ zue ersinnen weiß, vnd in conscientia versichert bin, daß es warhafftig also seÿe. Mein einige außflucht die ich dießmahl weiß, ist diese, daß ich fast die gedancken faßen muß, daß dergleichen arbeit vielleicht nur einmahl auf ein newen vngebrauchten Silber gut thue, gleich wie diejenige 3 Stuck, so der freund eingesetzet, vermutlich gewesen seÿn. Auf solche weiß und in solcher consideration were es wohl nicht vnrathsamb der Proben mit dem Newen Hartzischen Silber sich zue versichern. Darinn stäcke eine artliche consumption ihres bleÿes, worvon noch viel gute dinge dependiren: welche zue schreiben zue weitleufftig, hilfft vns Gott einmahl zuesammen, wollen wir davon nach genuge reden.

Das werck von |:Hörnigk:| ist nicht nach mein verlangen abgeloffen, vnd weiß nicht eigentlich wo es ihme fehlet: Eß kann nicht anders seÿn, ich muß gefehlet vnd in der Arbeit verstoßen haben, denn ich habe selbsten so viel rationes morales et physicas beÿ dem werck, daß ich mein Leben darbeÿ pfänden wollte, es muste wahr sein; ich weiß keinen Rath, wie ich meine vngeschicklichkeit beÿ H. |:Hörnigk:| verandtwortten werde, alß welcher seine eigene hände vnd augen, wie Er mir schreibet, zue zeugen der warheit hatt. Vnd ob ich mich schon darbeÿ todschlagen ließe, daß Es wahr sein muße, so ist mir doch dieseßmahl vnmuglich, darin ferner etwaß zue experimentiren, den Meine wurckliche verfolgungen haben sich nun in der thatt angefangen, vnd habe es mit lauter leuthen zue thun, welche mir zue groß sein: Des Cardani Canon macht mir viel nachdenckens, wenn Er saget, *Nolite Principibus, Valde potentibus et multitudini resistere etiam si jus aequum habeatis.* Mein gantzer trost stehet nun in |:alloquio princip.:|[2], worzue mir hoffnung gemachet, |:sed vix aliquid sperandum:|[3], läst sich dieses wohl an, so ist mir geholffen, wo nicht, so wird sich auch schon rath finden etc.

Aber auf vnsern H. Elers zue kommen, so recommendire denselben M. h. H. nochmahl auf das allerbeste, Er wolle denselben sich wohl befohlen sein laßen, vnd mit getrewen

[2] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ audienz bey Electore

[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ist aber wenig apparenz

23 |:aloqio princip.:| *K, korr. Hrsg.* 24 |:sed vix aliquid sperandul:| *K, korr. Hrsg.*

19f. verfolgungen: Crafft bekam Schwierigkeiten wegen der Finanzen seiner Manufakturen.
21 Des Cardani Canon: G. CARDANO, *Opera omnia* I, 1553, S. 475.

Rath assistiren, vnd wo muglich disponiren, daß Er Seine reÿß noch ein wenig aufschieben möchte, so lang auß wenigste, biß Er Seine Sachen beÿ F. angebracht denn wenn Er davon reÿsete, wurde ich discredit darbeÿ: Ich habe diese Post derentwegen brief bekommen, kan aber wegen mangel der zeit dießmahl nichts davon melden: Spahre es aufs nechste, vnterdeßen wolle M. h. H. alleß fein fleißig uberlegen, will hoffen, Er werde ein solchen Man an ihm finden, wie ich ihn beschrieben, zuemahlen daß ich dafur hallte, Er habe viel beßere vorschläge, alß mir noch bewust, wie ich solches auß sein eigenen Schreiben klärlich mercken können, worinnen Er sich sehr freundlich gegen mich erbotten, vnd ob ich zwar nicht zweifele, daß Er beÿ solcher affection gegen mich noch verharre, so wolle M. h. H. beÿ demselben mich darin nach aller muglichkeit conserviren helffen.

Wenn M. h. H. seiner bißherigen gewohnheit nach bald zue Hannouer bald auf dem Hartz sein muß, wolle Er ohnschwer die Anstallt machen, daß ihme die briefe allezeit ohne verzug nachgeschicket werden mögen.

Von den Ertzen kann ich dießeßmahl nicht schreiben, sondern muß abbrechen. Auch kann ich auf N° 6. welches ich verlegt vnd in der Eÿl nicht finden kann, dießmahl nicht andtwortten, verspahre es auf ein andermahl.

Gestern ist Zeittung von Freÿberg allhier ankommen, daß H. Olitsch mit allen Seinen Leuthen verlohren gangen. Vale.

Brevi plura. Rapt. den 25ten Martij 1681.

Cave Dave Ave

Meines Hochgeehrten H. Dienstwilligster J. D. Crafft mp.

Die[3] |:wichtige sach:| davon M. h. H. mir geschrieben, solle in der Zipher X seÿn: vnd hatt dieses X derselbe mir wohl recht nachdencklich beschrieben, binn auch resolvirt, den hochvernunfftigen rationibus praecise nachzuefolgen, vnd wenn ich auch |:mendicus von

[3] ⟨Auf Bl. 96 r° oben von Leibniz' Hand:⟩ beylage bey n° 17

22f. seÿn: |:Elers:| vnd hatt *K, korr. Hrsg.*

2 Seine Sachen beÿ F.: Vgl. N. 143. Zur Chiffre F für den Kurfürsten von Brandenburg vgl. N. 157. 3 brief: Wahrscheinlich der oben erwähnte Brief von Hörnigk vom 22. III. (1. IV.). 15 N° 6.: N. 185. 17 Zeittung von Freÿberg: Es handelte sich um eine falsche Nachricht (vgl. Erl. zu N. 296). 22 Die |:wichtige sach:|: Der folgende Text befindet sich auf einem gesonderten Blatt (Bl. 96). Mit *X* ist die Herstellung von Harnischen aus Seide gemeint (vgl. N. 278, S. 493 sowie N. 279).

hier gehen:| sollte. Freÿlich ist es wahr, wer in eine gluckliche ruhe zue kommen wuste, vnd die |:parti.:| alß parerga tractiren könnte, wurde freÿlich solche viel ehender außmachen, dieweilen man auß perturbation, schewung der kosten vnd mangel der zeit derselben nicht nach behören abwartten kann, vnd gehöret freÿlich, dergleichen recht außzuemachen, viel darzue, wie M. h. H. recht wohl davon vrtheilet. Dannenhero ich denn auch nicht allein vorhabens, sondern auch gezwungen binn, dergleichen biß auf eine beqvehmere Zeit gäntzlich zue suspendiren. Ob X also beschaffen seÿe, daß |:Crafft:| |:ales hindan sezen:| vnd sich darauf verlaßen könne, vnd ob es in |:Elers:| vnd |:Crafft:| macht seÿe X hinauszuefüheren. Denn wenn es viel |:luna und zeit:| erfordert, so ist es ihnen beÿden vnmuglich, es were den Sach, daß X also bewandt were, daß man |:Reiche:| per evidentiam X mit darzue persuadiren könnte: oder ob |:Leibniz:| vielleicht rath wiße, wie |:Elers:| et |:Crafft:| zue |:subsistiren:| biß X in Stand gebracht. Das |:leben:| so |:Elers:| hatt, ist |:Crafft:| vnmuglich |:in societate:| außzuestehen, wo |:luna haud est:|. |:Leibniz:| wird davon schon ein vorschmack haben: Doch muß darinne gedullt genommen werden; wenn X. so gar important, vnd dardurch |:ad felicitatem:| zue kommen ist, auf diesen fall muß |:Leibniz:| sich auch nichts gerewen laßen, sich in |:Elers:| zue schicken, es findet sich alßden alleß wieder. Dieseßmahl ist keine zeit |:luna:| zue schonen. |:Crafft:| wird alleß getreulich vnd reichlich ersetzen helffen, vnd weiß rath darzue, hatt auch die praeparatoria darzue schon angestellt. Sollte es |:Crafft:| nicht muglich seÿn, |:ad vos zu comen:|, so |:come:| |:Leibniz:| et |:Elers:| |:ad me:|, denn es kann, wie M. h. H. bewust ist, |:incognito:| geschehen: vmb etlicher vrsachen willen were auch |:coloq.:| nutzlicher |:bey:| |:Crafft:|. Der Paß wie man nun fur gewiß dafur hellt, ist in vnsern Land offen, oder wird zum wenigsten in wenig tagen offen werden: ob Er aber auch beÿ ihnen offen, vnd die von hier eingelaßen werden, solcheß wirdt M. h. H. beßer alß mir bewust seÿn. Darbeÿ stehet alleß. Vnd darauß wirdt M. h. H. die Mesures zue nehmen wißen, ob X es zuelaßen vnd |:Elers:| abwartten könne, biß der Paß beÿ ihnen eröffnet, daß |:Crafft:| |:ad vos:| muglich zue kommen, bestehet also die Nachricht allein beÿ M. h. H. Denn im fall es noch nicht muglich, vnd |:Elers:| solcheß nicht abwartten kann, X auch pressiret, so muste |:Elers:| cum |:Leibniz:| |:ad me:|, wenn aber dieseß vnmuglich, wie ich nicht hoffe, auch |:Elers:| leicht biß |:coloq.:| bleiben kann oder will, so muß |:Leibniz:| ernstlich vnd fleißig bestellen, daß |:Elers:| in der correspondentz fleißig seÿe, vnd man allezeit |:locum morae:| vnd |:Elers:| |:zu finden:| wiße. Wenn |:Hörnigk:| ein Paß, wie ich darumb geschrieben,

15 |:felicitatel:| *K, korr. Hrsg.* 20 |:incogndto:| *K, korr. Hrsg.* 31 |:locum mtrae:| *K, korr. Hrsg.*

außwurken sollte, so hette alleß seine richtigkeit. Eß ist aber zue weitleufftig, zuemahl beÿ dieser zeit da alle brief so langsamb vnd vngewiß gehen. Die Zeit will mir nicht zuelaßen ein mehrers zue schreiben, zuemahlen da dergleichen briefe mit großen verdruß zue schreiben, vnd ich nicht vorsichtig genug seÿn kan, ob nicht in dem andern brief sachen sindt, die hierin gehören et vice versa, ego omnia commendo tuae prudentiae et dexteritati, per quam hoc unice ages ne ex tibi noto X. excludamur: quicquid mearum erit partium, constanter et fideliter agam, quicquid jusseris. Vale, proxime plura. Ob der vorschlag von |:Elers:| ad F. nicht auch |:Spanien:| angetragen werden könnte, tibi deliberandum relinquo. Vnterdeßen wollte ich daß Er gar ruhete biß auf |:coloq.:|.

⟨*L*⟩

Ich bin versichert daß es dießmahl dabey richtig. es waren 2 blicke einer meus der andere tuus von Harz Silber. Der erste war von meiner versuchprobe, es gab viel feces daß das ganze ▽ schwarz wurde, aber nicht wie sonst ⊙ schlich, gabe doch 1/2 ducaten ⊙.

197. J. G. HEERMANN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 26. März (5. April) 1681. [189.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 381 Bl. 8–9. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur. Copenhagen den 26. Martj 1681

Deßen angenehmes vom 18ten dito ist mier von Hn Raht Meÿers handt woll worden, in dem wier beÿde gleich im vorgemache beÿ der Fr. W. Königin spatzirende, mit ein ander von unterschiedlichen dingen discuriierten, alß daß Paquet mit den briefen von der Post kahm. Ich habe ersehen Meines hochgeEhrten Hn gute affection gegen mier mit mehren,

Zu N. 197: Das vorliegende Stück beantwortet N. 189. Eine Fortsetzung der Korrespondenz ist nicht bekannt; Heermann ist wahrscheinlich wenige Monate später nach Hannover zurückgekehrt.

20 Fr. W. Königin: Die Königin-Witwe Sophie Amalie von Braunschweig-Lüneburg.

worfür ich dem selben billich verbunden bleibe. Anlangende nun des pyropi oder sogenannten neuen feuers, habe ich unter andern gegen Ihr Königl. Maÿtt. davon gedacht, daß eß zu Hannover verhanden beÿ unsern H^n HoffRaht Mons. Leibnitz: welches auch Ihre hoheit Printz Georg bekräfftiget: daß er es nehmlich beÿ dem hochsehl. H^n gesehen. Worauf der König gefraget, ob ichs machen könte, gab ich zur antwort: wenn ich zu hause kähme, möchte ich es zuwegebringen, anietzo aber könne ichs nicht, indem ich auf meines hochgeEhrten H^n hülffe oder communication mich lehnete. Sagte auch daneben, daß ob ichs gleich könte, dörffte ich doch solches nicht ohne Concession S^mi communiciren. Wann ich nun wohl sehe, daß der König auf diese sache hitzig, in dem Er auch durch den Feldtmarsch. Lieut. Wedeln mier den andern tag ließ dienst anbieten, welches ich aber höfflich abgelehnet, vorgebende: daß ich nicht wüst mit waß faconn ich S^mum meum könte resigniren, in dem mich selbe so wohl bißher contentiret. Nachmahls hat der König mier wider laßen dienst anbieten durch den Kriges Commissarium Mons. Harbo deme ich gleich das vorige geantwortet. Thue mich also gehorsamster maßen bedanken gegen dem H^n Hoffraht, daß Er mier solches zum besten gerne communiciren wollen, habe auch woll betrachtet, daß es sich durch schreiben nicht thun ließe, Alß habe solches biß zu meiner anheimkunfft sparen wollen M. hgE. H^n darüm zu ersuchen undt sonderlich eines undt anders mit demselben zu überlegen.

Bitte aber höchlich, Es wolle der H. Hoffrath nur etwaß damit zurückhalten, wofern etwa ansuchung beÿ Ihm gethan würde, damit man sehe, ob der König hitziger darüber werde oder nicht. Dann es ist hier so nicht wie es wohl billich seÿn solte, oder beÿ dem Gottseligen Könige gewesen, der da solche curiositäten sehr wohl bezahlete undt solche leute aestimirte undt befoderte, aber nunc non sic. Mann hört gerne von solchen sachen, begehren sie auch zu sehen, aber man bekömt nichtes darfür alß post visum risum. Maßen dieser Estat eine sonderlich profession treibet, die wirdt von Ihnen genennet Hiracusie. Welches ich so nicht alles kan beschreiben, alß mit wenigen, sie rollen sich ein ander undt zihen sich auf, mit einem schönen termino hat es gegeben der S. Graff Anthon: der es balbiren genennet. Sie haben mier auch eine Charge angeboten in der Hyracusie, ich habe mich gar höfflich bedancket, dann wann ich wieder zu hauß kähme, würde mier solche profession nichtes nütze, maßen wier mit solchen sachen beÿ unß nicht ümgingen. Sie möchten unter deßen sich laßen Contentiren, daß ich sowohl den König, u. Königinnen alß auch dero grösten

---

2 Königl. Maÿtt.: Christian V. 4 hochsehl. H^n: Herzog Johann Friedrich. 8 S^mi: Herzog Ernst August. 13 Harbo: Jens Harboe. 21f. Gottseligen Könige: Friedrich III. 27 S. Graff Anthon: Vermutlich ist der 1680 gestorbene Graf Anton von Aldenburg gemeint.

ministers hette aufgezogen, undt Sie also vergnüget hette, wie zu sehen, in dem Sie mier in dero dienst zubehalten, gnä. anbieten laßen. Waß betrifft die bergwercke in Norwegen, ist zwar den H. Gen. Maj. daselbst, aber es wirdt sich mit diesen sachen so nicht leichtlich praticiren laßen: dann die Jenigen Wercke so noch ein wenig können derer dann wenig, sindt verschencket, an bezahlung gegeben undt so weiter, daß sie auß Königes händen undt disposition geralten. Von diesen were viel zusagen, wann wier beÿsammen kommen, welches sich mit schreiben so nicht thun läßet undt sonderlich anietzo, beÿ so gestalten sachen.

Anlangende wegen Jost Diedrichen, so hatte ich mier schon vorgenommen mitt M. hochgeEhrten H^{n} HoffR. beÿ meiner zuhaußkunfft, von seiner befoderung zu reden. Mann muß aber dieses also minagiren, daß mann erstl. versichert deßen accommodirunge. Dann es hier nichtes neues, daß wann ein ding gesehen, läst mann solche leute gehen undt achten sie hernach nicht mehr, welches stück mich dann sonderlich verwehret, alhier dienste anzunehmen. Weiln nun einige praeparatoria gemachet werden alhier gegen bevorstehender reise von beÿden Königinnen, alß soll ich nun so lang warten, daß ich mit Sie gehe. Da ich dann dem H^{n} Hoffraht beßer aufwarten werde undt viel zu referiren mitbringen. Bitte schließlich Mein Patron undt Freundt zu verbleiben befehle Ihn Göttl. Protection u. bleibe wie alle mahl gewesen

deßelben gehors. D. J. G. Heermann.

P. S. bitte beÿ S^{mum} mein bestes zu halten.

198. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 28. März (7. April) 1681. [196. 204.]

Überlieferung:

L Konzept oder Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 97. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

---

3 H. Gen. Maj.: Brostrup von Schört. 8 Jost Diedrichen: Leibniz hatte den Plan entworfen, Jobst Dietrich Brandshagen zur Phosphor-Herstellung an den dänischen Hof zu senden. 14 reise von beÿden Königinnen: Die Königin-Witwe Sophie Amalie von Braunschweig-Lüneburg reiste im Juni 1681 nach Hannover (und anschließend zum Fürstentreffen in Bad Pyrmont). Eine Reise der Königin Charlotte Amalie von Hessen-Kassel nach Hannover wurde nicht nachgewiesen.

Zu N. 198: Das vorliegende Stück beantwortet N. 194. Allerdings scheint die Abfertigung Crafft nicht erreicht zu haben (vgl. Postskriptum zu N. 209).

N° 8. Hanover 28 Martij 1681

Monsieur mon tres honnoré

Deßen geliebtes vom 22 Martii bezeichnet mit N° 16. habe zurecht erhalten, die post will iezo gleich abgehen, und also ist nicht zeit solches erst H. Elers zu zeigen.

Er hat mit verlangen wegen M. h. H. ankunfft nachricht erwartet, maßen er nun bereits vier wochen hier; dieser Brief von M. h. H. wird ihn noch mehr perplex machen weil m. h. H. nichts von seiner reise schreibet, und sorge ich er dürffte ehistens échappiren.

Es wird nun zu Berlin mit bewuster sache auch versäumet seyn, weil sich der Churfürst zu seiner Clevischen reise praepariret ich wiederhohle was in meinem vorigen erwehnet, daß dinge obhanden, die so wichtig als einig particular, ja die man noch würde suchen wenn man gleich ein particular hätte. Und were nichts importanters vors |:Lints:| als eben solches. Derowegen verlange freylich forderlichst mit M. h. H. zu conferiren; mochte wundschen, daß es geschehen konne weil H. Elers noch bey uns. Ich verlange sehr den success von m. h. H. lezter entreprise, m. h. H. wolle mir ohnbeschwehrt melden, aus was fur qvantität |:lunam:| als gegeben |:halb ducat an sol:| in der die von mir dazu kommen ist gewiß nichts gewesen, weil sie harzisch. Weis nicht was m. h. H. dabey gehabt und wie solches bewand gewesen.

Das böse wetter embarassirt mich sehr, und macht mich zeit aufm Harz verlieren. Erwarte ausfuhrlichere schreiben und verbleibe

m. h. H. dienstergebenster G. W. L.

199. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Kieslingswalde, 7. April 1681. [39. 233.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 55. 1 Bl. 2°. 1 1/6 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Verschiedene Beschädigungen, u. a. durch Siegel und Tintenfraß. Postverm.: „fr° Braunschw.“. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* IV, S. 484 (teilw.); 2. *LBG*, S. 414—415.

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 5—6. 1 Bl. 2°. 4 Zeilen (Bl. 6 r°). (Unsere Druckvorlage)

16 Weis nicht (*1*) ob m. h. H. nicht was dabey gehabt (*2*) was m. h. H. was dabey gehabt *L*, *korr. Hrsg.*

8 mit bewuster sache: Vgl. N. 143. 9 meinem vorigen: N. 188. 14 m. h. H. lezter entreprise: Vgl. N. 184.

Zu N. 199: Das vorliegende Stück wird durch N. 233 beantwortet.

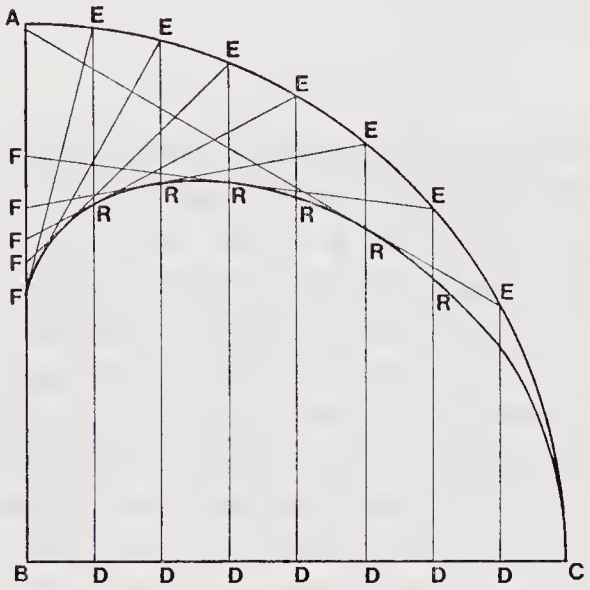
⟨*K*⟩

Monsieur Mon tres honoré Amy

Ich kan Mich nicht genung wundern, daß in so langer Zeit keine antwort auff Mein letzteres noch erhalten, glaube also daß wohl zweifels ohne die ietzige contagion dessen ursach, welche wohl manch tausend von Menschen weggeraffet, auch unß sehr nahe geweßen, doch Gottlob! auff die dörffer nicht leicht kommen, oder doch so sie bereit angefangen leicht können gestillet werden. Ich bin bies dato so lange zu hauße, ohne eintzigen anstos in vollkomner gesundheit geweßen; aber wie Es hier gehet, sehr occupat, daß wenige progressus thun können in cognitione veritatis, iedennoch so viel als möglich, schreitte doch immer etwas fort, nur ist das ärgste und das beklage, daß so wenig zeit, daß solches mitt gutten Freunden communiciren kan; sonsten bin in allen vorhaben noch zimlich glücklich. H. Gersdorff (de quo forte ex fama) so Ein großer Freund der wahrheit, hatt schöne und kostbahre instrumenta Mathematica, auch alle inventiones H. Gericken zu Magdebourg nebenst Einer Bibliothec von raren büchern, so auff 2000 werckh geschätzet wird, welche Er Mir alle ex singulari f[avo]re geschencket; hette Mir auch glaube Ich gerne seine Eintzige Tochter gegönnet, wen Sie nicht albereit wieder Seinen willen sich Mitt einen andern verheyrattet. Biette doch sehr, unßer commercium literarum in alten stand wieder zugelangen laßen und zu berichten, was in Paris, London oder andern orten guttes neues circa cognitionem Veritatis verlaufft. H. Mohr hatt denselbigen gegrüßet, auß Coppenhagen, befindet sich annoch wohl. Habe Einen sonderbahren Methode gefunden, Spiegel in großer größe und mitt leichter Mühe zu machen, die vielleicht Ein größern Effect als der in des Königs Bibliothek zu Paris erweisen werden. Sonsten habe in der that erfahren, daß wen excavatae sphaericae superficiei ex ligno (quae facile paratur) agglutinantur superficies rotundae et planae ex vitro hujus Magnitudinis ○, solche perfect, als wie andere Brennspiegel brennen, doch nicht mitt solcher force; habe auch, weil mitt dieser Materie umbgangen, dieß problema solviret, sit curva circularis *AEC*, supponantur radii paralleli

26 sit (*1*) sphaerica superficies (*2*) curva circularis *K*

3f. Mein letzteres: N. 39. 12 H. Gersdorff: Der kursächsische Geheimrat Freiherr Nikolaus von Gersdorff war in verschiedenen diplomatischen Missionen tätig gewesen. 16 Tochter: Maria Sophia von Gersdorff hatte 1678 Haubold von Einsiedel geheiratet. Vielleicht ist aber auch die jüngere Tochter Christiane Sophia gemeint, die Jobst Melchior von Wangenheim heiratete. 21f. der in des Königs Bibliothek: Vgl. N. 356, S. 629. 24 Magnitudinis: Der folgende Kreis hat im Original einen Durchmesser von 6 bis 7 mm.



solis *DE* reflecti per *EF*; quaeritur quae sit curva *FRC*, quae ex reflexorum radiorum intersectionibus formatur? et Inveni curvam hanc esse Geometricam, ut has vocat Cartesius; imo data quacunque curva Geometrica *AEC*, invenitur etiam curva Geometrica *FRC*. Vellem scire num talia ab aliquo Mathematicorum hactenus determinata, praecipue a Dn. Hugens, cujus Dioptrica nunc lucem forte vidit. Caeterum adinveni Methodum multo faciliorem Slusiana (qua nec credo facilior existit) ope cujus non solum Geometricarum curvarum sed et Mechanicarum Tangentes statim determinantur, atque similia plura, de quibus alias. Vorietzt laßet Mir die Zeit nicht zu mehr zu schreiben, viel weniger dies abzuschreiben (welches zu excusiren biette, ob so vieler begangner fauten), indem die gantze Stube voll Leute, wormitt Ersuche nochmals Mir zu melden, wie die Addresse zu machen daß die brieffe nicht verlohren gehen.

Verbleibende Monsieur et Mon tres honoré Amy Vostre tres humble et tres obeissant serviteur E. W. de Tschirnhaus.

Kießlingswalde d. 7 Aprill Anno 1681.

A Monsieur Monsieur Godofroy Guiellielmo de Leubnitz Conseilleur de S. A. S. à Hannover.

⟨*L*⟩

M. Tschirnhaus 7. April 81. H. Gersdorf hat H. Gericken instrumenta alle, und auch andere kostbare instrumenta so er mir, mit einer raren bibliothec vermachet. Habe in der

---

2 f. curva *FRC* ... formatur: Gemeint ist die Kurve, zu der die reflektierten Strahlen Tangenten sind. Für die Tschirnhaussche Konstruktion der Katakaustik vgl. N. 357. 4 vocat: R. DESCARTES, *Geometria*, 1659, S. 18 (*DO* VI, S. 389/90). 9 Hugens: Tatsächlich hatte Ch. Huygens schon 1679 die Konstruktion und die Rektifikation der Katakaustik der Académie des Sciences mitgeteilt; sein *Traité de la Lumière* erschien freilich erst 1690 im Druck (vgl. *HO* IX, S. 499; *HO* XIX, S. 453 und S. 536/37). 10 Methodum: Vgl. dazu N. 357.

that erfahren daß excavatae sphaericae superficiei ex ligno quae facile paratur agglutinirte superficies rotundae et planae ex vitro hujus magnitudinis ○ wie ein ander brennspiegel brenne doch nicht mit solcher force (+ muste ☿ dahinter +).

200. LEIBNIZ AN HEINRICH CHRISTOPH EBELL

Hannover, 1. Hälfte April 1681. [129. 203.]

Existenz und Datierung von N. 200 ergeben sich aus der Antwort N. 203. N. 200 wurde von G. Christiani überbracht.

201. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

[Paris], 11. April 1681. [186. 207.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 32–33. 1 Bog. 4°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 33 r° *l* von N. 207. – (Unsere Druckvorlage)

Monsieur ce 11me avril 1681

J'ay toujours attandu Monsieur Resson comme vous m'avié mandé que vous n'attandié que cela pour me faire delivrer le reste de l'argent Monsieur Brosseau vous a mandé là où il est, et comme cela surpran Monsieur l'abé Mariotte et luy que vous differé et reculé de le faire apres vous avoir donné ce que vous m'avé demandé J'ay toutes l'academye royalle pour moy quy ont fait l'essay de ma fonte douce par un morceau moulé avec mes chiffres quy est demeuré entier apres plusieurs coup de marteau. Je suis trop homme d'hon-

Zu N. 201: Das vorliegende Stück beantwortet vielleicht ein nicht gefundenes Schreiben Leibniz– Doucеur, vielleicht aber auch Leibniz–Brosseau 17. III. 1681 (nicht ermittelt). N. 201 wird durch N. 207 beantwortet. 14 Resson: Leibniz hatte in nicht ermittelten Schreiben an Brosseau und M. Raisson (N. 187) vom 17. III. 1681 vorgeschlagen, daß Douceur eine Probe des Eisengusses in Anwesenheit von Raisson durchführen solle. Der Vorschlag erwies sich als undurchführbar, da Raisson unterdessen von Paris nach Grenoble weitergereist war. 15 mandé: Vgl. Brosseau–Leibniz 31. III. 1681 (I,3 N. 393).

neur, pour n'avoir pas des personnes digne de foy pour ne pas m'apuier dan ma demande sy vous me la refusé, pouvant faire voir des ouvrages faite et un privilege obtenues sur le rapor de l'accademy et autres expert, sy vos mouleurs des forges ne veulent pas se donner la peinne d'observer les reigles pour faire la fonte douces, comme Je vous ez enseignez. Je puis pas quy faire mon secret n'est pas moin veritable, ceux quy on dit que Je ne saves pas le secret sont des personnes quy le voudroit scavoir sy bien que moy et c'est par envie, Je puis assurer par bonne preuves que Je suis l'horiginal et le premier auteur. Les canons sont plus facille à ra[ndr]e doux que les ouvrages que nous travvaillons sur mon privilege parce que les ouvrages espesses et forts se recuisent de le mesme et ne sont pas subjectte à l'airs comme les ouvrages minces. Je ne seres pas en peinne d'avoir le secret de l'estain royal sy vous m'avié obligé de me faire payé non pas se secret mais plusieurs autres que Je voudres vous donner sy J'aves de vous Monsieur satisfaction mais J'ay fait sermon de ne plus rien donné que Je n'aye touché le reste de l'argent sy ligitimement deubt, c'est ce que J'espere de vous au premier voyage estant

Monsieur Vostre tres obeissant serviteur Douceur.

A Monsieur Monsieur Leibniz.

202. ROBERT HOOKE AN THEODOR HAAK FÜR LEIBNIZ

[London, 13. April 1681]. [87.]

Überlieferung:

K Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: London *Royal Society EL* (Guardbook) H_3, N. 64. 1 Bl. 4°. 1 1/3 S. Am linken Rand beschädigt. Auf der Rückseite von unbekannter Hand: „L^r to Mr Leibnits 1681 May 15." (Unsere Druckvorlage)

---

2 privilege: Von einem solchen Privileg spricht Douceur schon in einem Schreiben an Mariotte vom 2. III. 1678 (III,2 N. 144). 5 ceux: Vgl. dazu I,3 N. 354 und N. 402. 10 estain royal: Vgl. die Erl. zu N. 193. 11 autres: Vgl. N. 38, N. 119, N. 186 sowie III,2 N. 287.

Zu N. 202: Das vorliegende Stück beantwortet — zusammen mit N. 235 — N. 150. Die Datierung ergibt sich aus Hookes Tagebuch (*London Guildhall Library* Ms 1758). Es ist gut möglich, daß Leibniz die aus dem vorliegenden Stück sowie den nicht gefundenen Schreiben N. 235 und N. 236 bestehende Sendung nicht erhalten hat; jedenfalls bricht Leibniz' Kontakt mit London für längere Zeit ab (vgl. dazu N. 444 sowie N. 218). Das vorliegende Stück ist das letzte bekannte Stück von Hooke für Leibniz.

S^r^

I am extreamly pleasd to find soe excellent a Person as the Learned world must Acknowledg Mr Leibnitz to concur in the same opinion wth me that A language somew^t^ Like that of ye Bishop of Chester would be of use for the Promotion of Science. It has been Long my Judgment, and that founded upon undenyable principles from wch I cannot Recede that this Language would be of much greater use then the world has conceived, though I have hitherto had the Ill fortune scarcly to meet wth one man (except himself) whom I can persuade to concurr wth me and that the Greatest number Look upon it only as a chymera and at best but a Supplement for Latine in the inner parts of Europe or for the Lingua franca in the maritime, yet my aymes have Always been much higher viz. to make it not only usefull for Expressing and Remembring of things and notions but to Direct Regulate assist and necessitate and even compell the mind to find out and comprehent whatsoever is knowable. And to make it an Instrument which being actuated by the power of the mind shall most certainly produce the Desired effect or plainly show the Impossibility thereof, especially in all those subjects where ye use of it may be free and where interest and Authority doe not Intercept the Regular Course thereof, which I conceive to be the great antagonists which may impede its progress, preposession may clogg it but it will get through safe and well: not withstanding. It may therefore not unfitly be called the Algebra of Algebras or the Science of methods. which every one that now Invents a ⌈p⌉articular method does somew^t^ participate but comes short of the full perfection and best of that kind. at Least if he Lights on it he knows not how he came by it ⌈n⌉or can he prove that tis soe and not otherwise. Any thing therefore that Mr Leibnitz knows that will promote this end will be highly acceptable if he ⌈p⌉lease to communicate it and shall be acknowledged as his. The Great Difficulty lyes ⌈in⌉ the media but the Generall method will not only plainely show what those are ⌈b⌉ut the way of attaining them, but this is not to be done in many subjects but wth much exercise of the method and there is a subordination and positure in the subjects of Inquiry themselves, and therefore the first Alphabet or those which may be called the Symbols are first to be understood, then those which may

20 ⌈p⌉articular *erg. K* 27f. Alphabet or |those which may be called the *erg.*| Symbols |of charact *bricht ab, gestr.*| are *K* 28—392,1 then (*1*) the Spelling then (*2*) those which may be call the Syllables then *K, korr. Hrsg.*

4 Bishop of Chester: John Wilkins. 10 Lingua franca: Abart des Italienischen, Verkehrssprache an den Mittelmeerküsten.

be called the Syllables then the words then sentences or propositions etc. nor is it to be imagined a Scollar in this art shall at first sight read perfectly But must with Labour and Patience proceed methodically, and goe by steps from subject to subject as Nature has placed them in order, and then tis not to be doubted but the Soule of man may be carryed to the highest step of knowledge and comprehend scientifically whatever is made capable of knowing. To compleat which the united Labours of many will be necessary and of such as are fitly qualifyed and those often Meeting and Debating together, and exerting their utmost abilitys in A right way. But where are these to be found. Either will or ability or opportunity or some other necessary concomitant is found wanting. Soe that I fear this may be seen in Speculation but twill be very difficult to bring it into act. and Every one must be content to improve himself soe far as he can in the Disquisition on this or that subject he has most present need of knowing. I question not but Mr Leibnitz may have many of these specimina by him and therefore I doe heartily wish you could prevaile wth him to Communicate some of these which would be a means to persuade severall yet incredulous of the possibility of such a Science: for my own part I Should very gladly contribute my Endeavours towards this end but the Scarcity of Persons to converse wth concerning it does almost Discourage me But the concurrence and confirmation of soe excellent a Person as Mon^{r} Leibnitz would be very prevalent for making Proselyts.[1]

203. HEINRICH CHRISTOPH EBELL AN LEIBNIZ

Celle, 4. (14.) April 1681. [200.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 225 Bl. 6—7. 1 Bog. 4°. 1 2/3 S. Eigh. Aufschrift. Schwarzes Siegel. Rechter Rand von Bl. 7 durch Siegel beschädigt. Bibliotheksverm.: „D. Ebell." (Unsere Druckvorlage)

---

[1] ⟨Darunter von Hookes Hand:⟩ concerning Mr Leibnitz his Dessigne for Universall Language or Characters sent by Mr Haak to Mr Leibnitz May 15, 1681.

4 but the (*1*) knowledg (*2*) Soule *K* 12 presen*t erg. K*

---

14 severall ... incredulous: Für die Skepsis innerhalb der Royal Society vgl. z. B. *BH* IV, S. 65.

Zu N. 203: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 200. Über eine Fortsetzung der Korrespondenz ist nichts bekannt.

WohlEdler, vest, vndt Hochgelahrter
Insonders Hochgeehrter H.
wehrter Freund.

Deßen angenehmes habe jüngst vom H. Kammermeister Christiani erhalten, vnd darauß ersehen, wie Er gewillet nach dem Fest herüber zu kommen vnd wircklich den phosphorum machen zu laßen. Wie mich nun solches hertzlich erfreuet; ich auch die Curiosa des H. Conerdings nebst der Aqua fumante bey der hand habe, so wird doch solch vnsere arbeit durch die reise nach dem Hümmeling, welche mit Ihrer Durchl., meinem gnädigsten Herrn, morgen antreten muß, verhindert werden. Weil man aber sicherlich hoffet vnd vermuhtet innerhalb 4 wochen wieder hier zu seyn; So wolte M. h. H. Hoffraht dienstl. ersuchet haben, wofern es müchlich, die überkunfft biß dahin zu verschieben. Vnter deßen will ich urin samlen laßen vnd alles andere bey die hand schaffen, damit wir nachehendts desto ungehinderter laboriren können. Bitte alles im besten zu vermerken vnd zu glauben, das lebens lang seyn werde

M. h. H. dienstwilligster Henrich Christoff Ebell Dr.

Cell d. 4. April. 1681

A Monsieur Monsieur Leibnütz Conseiller et Bibliothecaire de S. A. S. Monseigneur le Duc d'Hannover Hannover.

204. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Mitte April 1681. [198. 209.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 209. N. 204 — von Leibniz nicht datiert und mit N° 9 bezeichnet — beantwortet N. 196 und traf am 28. IV. in Dresden ein.

4 Deßen angenehmes: N. 200. 5 Fest: Ostern war nach altem Kalender der 3. April. 7 Aqua fumante: Vgl. N. 109 und N. 163. 8 reise nach dem Hümmeling: Herzog Georg Wilhelm befand sich gemeinsam mit dem Prinzen von Oranien fünf Wochen zur Jagd im Hümmling.

205. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

Hannover, April 1681. [155. 289.]

Die Existenz und Datierung von N. 205 ergeben sich aus I,3 N. 547. N. 205 beantwortet vielleicht N. 155 und wird vermutlich durch N. 289 beantwortet. Vermutlich ist das Stück noch vor Leibniz' Harz-Reise Ende April 1681 abgefertigt worden.

206. GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER AN LEIBNIZ

[Helmstedt], 13. (23.) April 1681. [182. 311.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Gotha *Forschungsbibl.* Chart. A 448/449, Bl. 162—163. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 163 beschädigt. Bemerkungen von Leibniz' Hand. Auf Bl. 163 v° L^2 von N. 311. — (Unsere Druckvorlage)

Vir nobilissime ac consultissime

Dudum meditationes tuas de sono ac auditus ratione accepi, Te omnino dignas, id est pereximias, ac cum voluptate perlegi maxima. Citius eo nomine egissem gratias, quas Tibi debeo haud vulgares, nisi varia partim negotia, partim et Tabellarius fuissent in causa, qui me inscio profectus est. Unum ex illis anatomes in corpore humano administratio fuit, cujus ex insperato copia facta est, et pene imparatum oppressit. Caeterum tuas de sono propagando observationes[1] cum meis in multis convenire, gaudio fuit etiam haud levi. Ut enim auditus rationem ex longe aliis principiis ostendam, quam Tu fieri suspicatus eras[2],

[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ non tam sunt observationes quam ex notis observationibus necessariae demonstrationes. Posito enim Elastro aeris et corporis sonori, quae dixi evenire necesse est

[2] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ non puto explicari posse aliter, quam ostendendo quomodo organon sit sonantibus homotonum

Zu N. 206: Das vorliegende Stück beantwortet N. 182 und wird durch N. 311 beantwortet. Leibniz erhielt N. 206 erst am 14. VIII. 1681. 13 meditationes: N. 182.

tamen in sonum propagandi modo, quod praecipuum est, tecum sentio. Ita scilicet mihi persuaseram: Alio modo[3] sonum produci, alio longe propagari, alio rursus percipi. Produci per collisionem[4], propagari per trementia corpora, percipi dum ejus species[5] excipitur in cavitatibus, ut imago in tunica retina. Nam hoc etiam fieri extra aurem, clarissimum est[6]. Haec summa est tractatus mei. De aëre vero ita statueram, ex infinitis illum particulis contiguis sibi compositum[7], ubique expandi. Has particulas percussas ac motas[8], movere sibi contiguas, primas secundas, 2das tertias, et sic porro. Quae res eodem tendit pro tua quoque sententia, nisi quod tu expressius elastrum aëris commemoras[9]. Quod si pace tua id fieri poterit, et mihi concedis, vel universim omnia quae ad me transmisisti, meis adjungam[10], nominato auctore, vel hinc inde interseram, eadem tamen lege Lucem enim meis addente, et auctoritatem, dum a me non dissentire viros eximios et ingeniosissimos patefacient. Sunt tamen aliqua quae dubium me habent: Ea prius, rogo, expedias.

Primum scilicet dubium videtur, an omnia percussa tremant, vel omnia quae sonant, tremant, quod primo loco supponis. Videntur enim esse aliqua mollia, quae etsi sonum

---

[3] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ diversitas haec est apparens tantum

[4] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ imo collisio tremorem nasci facit in percussis

[5] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ ista species propagata nihil aliud est quam tremor congruus tremori corporis sonori

[6] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ aliud est excipi in cavitatibus aliud est in illis percipi sive exprimi. Parietes quibus Echo fit excipiunt sonum, imo et remittunt, non tamen in suis partibus exprimunt

[7] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ imo considerari hic debet, hoc fluidum non ut jam actu divisum in partes, sed ut in eas dividendum pro re nata, talis scilicet magnitudinis ut possint reddi corpori sonanti unisonae

[8] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ distinctius hic loquendum. Non est opus has partes aeris loco suo moveri, sed sufficit in illo manentes tremere

[9] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ nisi id exprimatur nihil in hac materia distincte intelligi satis potest

[10] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ hoc malim, alioqui dispersa non intelligentur

---

5 tractatus: SCHELHAMMER, *De auditu*, 1684. 9f. meis adjungam: Vgl. Erl. zu N. 153 und den Schluß von L^1 von N. 311.

edant, non tremunt tamen[11], v. g. culcitra[12]. Nam hoc ego pro indubitato habeo nihil tremere posse quod tensum non sit. Praetcrea quae tremunt, sonum aliquandiu videntur continuare (dum percutiuntur) ut campanac, chordae, reliqua quae momentaneum saltim producunt, tremere non videntur[13]. Hoc velim mihi eximas scrupuli, et ulterius confirmes primum illud suppositum, quod in co cardo rei versitur.

Deinde non video cur abhorreas[14] ab illo antiquo, sed eximio certe commento, sonum per aerem propagari eo modo, quo videmus undulationes in aqua injecto Lapillo excitari. Nam id ipsum cum Tuis de elatere cogitatis optime cohaeret. Id enim vult: ut in aqua in circulum videmus vim illatam communicari, ita in aere motum istum in circulum fieri[15].

---

[11] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ nihil tam molle est quin satis celeriter percussum resistat adeoque et tremat

[12] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ culcitra tam fortiter feriri potest, ut fila ejus rumpantur; antequam autem rumpantur tendi ea necesse est. Sufficit autem ad sonum seu tremorem tam fortiter feriri, ut saltem tendantur

[13] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ qui momentaneus videtur, habet et ipse durationem, etsi nostro respectu vix perceptibilem, hoc ergo tantum sequitur eorum tremorem non diu durare eo vigore quo ad sonum opus est. Imo demonstrari potest, quaecunque percutiuntur, etiam durissima flecti nonnihil, et cum se restituunt, non statim quiescere, sed aliquandiu reciprocare, seu tremere

[14] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ quia nullas notiones distinctas parit, sed levem tantum similitudinem non satis in intimis convenientiae habentem exhibet

[15] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ aliud est fluctus enasci seu motus partium sensibilium; aliud est nasci tremores in partibus insensibilibus. Nihil aliud enim sunt circuli illi quam fluctus (sive elevationes) orbiculares circa locum lapilli nascentes. Ex quibus porro nascuntur alii fluctus ut remotiores a centro atque ideo ampliores ita humiliores donec evanescant. Modus autem quo nascitur fluctus ex fluctu nihil commune habet cum modo quo nascitur tremor unius partis insensibilis ex tremore alterius partis insensibilis contiguae. Fluctuum origo elastrum nullum requirit et nullum aliud comparationis tertium video, quam quod utroque modo motus aliquis propagatur in orbem, paulatim evanescens, sed in modo propagandi nulla similitudo est.

---

1 culcitra: In der Aufzeichnung *De soni generatione* (*LNG*, S. 11/15) bezieht sich Leibniz auf diesen Einwand mit den Worten „vir quidam doctus scrupulum injecit ...". 6 illo antiquo: Dieser Vergleich geht auf die Stoiker zurück, vgl. Diogenes Laertius, *De vitis philosophorum*, 1594, liber VII, S. 535. Vgl. auch die Erl. zu N. 182.

Ut aqua commovetur isto, sic aërem sono commoveri. Quod est verissimum et extra dubium[16]. Quin nullo alio modo potest explicari ut non videam cur existimes a ratione longe alia id proficisci. Quin eam hic addam ut videas prorsus eandem esse. Concedo autem, sub aqua circulos nullos fieri, sed in superficie tantum. Id tamen certum, percussionem istam non minus sub aqua vim suam exserrere, quae vis elaterem aquae moveat ad fundum usque[17]. Quid enim aliud sunt gyri isti in superficie quam ex elastro aquae nati circuli[18], ideo apparentes, quod aer aqua sit multo levior, et sic resistere impressae vi non possit[19]. Itaque exsurgit supra superficiem suam aqua percussa in medio, sed percussionem illam, ut ita loquar, persentiens ad extremum usque[20]. Jam in aere eodem modo sonum quo hic vim percussionis communicari, ex ipsis Tuis liquet, scilicet sensim decurrere per eum ideo quia eat ac redeat quaevis ejus particula ac alteram percutiat: ut scilicet chorda chordae adjacens eam pulsa pellit, ita hic fieri existimo[21]. Quin imo ipse sonus fit percussione prorsus

---

16 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ nihil minus. Atque hic est fons erroris. Ad motum aquae de quo agitur nullo elastro opus est. Ad sonum vero adeo opus elastro, ut in eo potissimum consistat arcanum naturae artificium propagandi sonum, ut rarissimum corporis genus, quod fluidum simul et elasticum esset, adhiberetur

17 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ non video cur dicatur moveri aquae elater, qui quidem sensibilis nullus est, ut illi norunt, qui frustra aquam machinis comprimere sunt conati. In omni liquido idem contingeret, nulla habita ratione Elateris

18 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ minime ex elastro, quod in partibus sensibilibus non agnosco, sed sufficit aquae pondus et fluiditas ad gyros istos producendos

19 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ frustra quaeritur alia origo horum circulorum quam quae est omnium fluctuum, eo tantum discrimine quod hi fluctus sunt orbiculares, quia lapillus incidens aquam in orbem pellit. Ventus autem vel aquae cursus in certam tantum plagam tendunt lineis parallelis ideo fluctus rectilinei nascuntur

20 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ non aliter eam propagationem persentiscit, quam eo modo quo nascitur fluctus ex fluctu

21 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ rectissime, sed quid hoc ad circulos aquae in cujus partibus nulla apparet hic itio et reditio particularum, nullus tremor

---

18 illi: Zur Elastizität des Wassers vgl. z. B. L. Magalotti, *Saggi di naturali esperienze*, 1666, S. 197/205 und *BWB* I, S. 44/45, S. 171; *BWB* II, S. 657/58.

omnis[22]. Ista vero percussio movet aerem, ut lapillus aquam. In coeteris Tecum sentio, vir eruditissime, et egregium prae coeteris est quod ex Florentinae academiae observatione addis[23], ut et resolutio problematis de chorda unisona. Quamvis hoc dudum Fracastorius in *Libro de Sympathia* expediverit; elaterem tamen aeris ignorans, qui rem mirifice explicat[24].

Ut vero de anatomica administratione mea aliqua addam, observavi in bilaria vesicula lapillos admodum non amaros sed dulces, quod meretur notari. In capite ad falcis ipsam membranam siliceae duri[tiei] lapillus quoque haerebat, albicans, ubi adnatus erat glab[er] ac admodum laevis, asper ac rotundus ubi ad menyngem spectabat tenuem, ac cerebrum. In illa superficie falci contigua puncta rubra duo erant venarum vestigia, manifesto indicio, nutritum fuisse hoc corpus ac molle, deinde in lapidem induratum. Ureteri in renibus radices scrutatus sum diligentius, reperique pelvim quod appellant varios ramos majores ex renibus recipere, qui inde rursus minores donec in fine infiniti tubuli in extremam usque superficiem renum decurrant. Legi de his potest Malpighius. Ego hos tubulos separatos et cum ramis cohaerentes spectatoribus meis summa cum voluptate ostendi, quod nunquam

---

[22] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ percussio est tantum causa remota soni, sed tremor corporis se post percussionem restituentis ut in chorda pulsata videmus est causa propinqua. Hinc etiam idem est sonus, etsi inaequalis sit pulsatio quia restitutiones ejusdem corporis sive valde sive leviter pulsati sunt semper aequidiuturnae

[23] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ ejus observationis causam reddidi quod antea nemo

[24] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ credo concinnum magis aliquid quam solidum dixisse, nam si elastrum aeris ignoravit, distinctam de hujus problematis causa notitiam habere non potuit

---

2 observatione: Vgl. Erl. zu N. 182 (S. 359). Schelhammer behandelt in *De auditu*, 1684, das „Paradoxon", daß die Schallgeschwindigkeit konstant bleibt, während die Lautstärke mit der Entfernung abnimmt. Leibniz hat diesen Teil des Buches exzerpiert (*LH* XXXVII 1 Bl. 14; vgl. auch *LNG* S. 23). 3 Fracastorius: G. Fracastoro, *Opera* I, 1591, S. 45/46 sowie zur Schallfortpflanzung S. 9/10. 14 Malpighius: M. Malpighi, *De viscerum structura*, 1666, in: *Opera* II, 1686, S. 87/100. 22 credo: Diese Ansicht hat Leibniz bald revidiert (vgl. Leibniz—F. Schrader 16. V. 1684, *LBr* 832 Bl. 12). In der Aufzeichnung *Cogitationes novae, quomodo formetur sonus* erwähnt Leibniz, daß Schelhammer ihn auf G. Fracastoro hingewiesen habe (vgl. *LNG*, S. 23/24).

ante me ausus est ullus. His demum lectis, vale vir amicissime, ac quae supra libere edisserui, boni consule.

Dabam 13. April 1681. Volante calamo. T. off. Cult. G. C. Schelhammerus.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller de Son Altesse Serenisse d'Hanover. Hanover.[25]

207. LEIBNIZ AN NOEL DOUCEUR

[Hannover, 2. Hälfte April/Mai 1681]. [201. 238.]

Überlieferung:

l Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 32—33. 1 Bog. 4°. 1 S. von J. D. Brandshagens Hand. Auf Bl. 32 *K* von N. 201. Oberer Rand durch Siegel von N. 201 beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsr

J'ay reçeu vótre lettre, mais je vous avoue que je ne suis pas trop satisfait de vos manieres d'écrire. Quand on en a fait ce que j'ay fait pour vous, on s'attend plustost d'estre remercié, que d'estre querellé. Ce n'est pas moy qui vous doive l'argent qui vous reste et il depend de S. A. S. mon maitre de vous faire payer quand Elle trouvera que vous avez satisfait, ou quand elle trouvera que vostre secret est bon, je ne suis pas obligé ny de soliciter pour vous à la Cour, ny de faire des voyages et des frais de mon chef, pour faire l'essay, et pour vous satisfaire, et je suis encor moins obligé de répondre de vostre secret. Enfin je suis fort tenté de ne me mêler plus de cette affaire en aucune façon. Car il ne m'en revient ny profit, ny honneur, et je ne voy pas même que ma bonne intention soit reconnue de vostre part.

[25] ⟨Zwischen Siegel und Aufschrift von unbekannter Hand:⟩ Dißer brieff sol nur abgegeben werden auff dem Zellerfelde oder Osterrode dem H. Hoffraht Leibnitz Cito Cito

Zu N. 207: Das vorliegende Stück, das vermutlich Beilage zu I,3 N. 402 war, beantwortet N. 201 und wird durch N. 238 beantwortet, daraus ergibt sich die Datierung. Das Stück kann auch im Harz abgefertigt worden sein. Für Leibniz' Schwierigkeiten wegen der Douceur-Angelegenheit vgl. die Erl. zu N. 240 sowie I,3 N. 402. 12 lettre: N. 201.

J'ay pourtant deferé aux instances que Monsr Brosseau a faites en vostre faveur, et j'ay consenti que les experiences necessaires soyent faites devant Monsieur de Mariotte pourveu qu'il veuille avoir la bonté de nous en rendre compte par le menu vous ferés bien aussi d'adjouter une copie de vostre privilege et du temoignage de l'Academie, car il me faut des pieces de cette nature, pour parler à mon maistre en faveur de vostre affaire. Mais il nous faut deux experiences l'une des petites pieces comme estoit par exemple vostre masque de satyre, l'autre d'un canon à l'épreuve. Car c'est ce que nous avons eu principalement en veue. Je suis Monsr tout à vous.

208. LEIBNIZ FÜR HANS LINSEN

[Clausthal-Zellerfeld, Ende April 1681]. [159. 300.]

Überlieferung:

L Konzept: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 348. 1 Bl. 8°. 1 1/4 S. (Unsere Druckvorlage)

(1) bestellung der goßen, so nicht zu groß seyn sollen. Hans Henrich kan sie helffen auß suchen. rechte maß nach Osterode, musten bald da seyn.
(2) Hans Henrich wird Pompenstöckel, Kolben und anders nöthige bestellen
(3) insonderheit die untern thürlein an den Säzen zugleich fertig machen
(4) Des Unterkunst-steigers mitaufsicht were zu bestellen
(5) zuzusehen, ob das Creüz mit einigen eisen werck also zu belegen, daß man die Kunst-

15 rechte maß ... da seyn. *erg. L.*

1 instances: Vgl. I,3 N. 375 und N. 393. 2 Mariotte: Für Mariottes Ausführung dieses Auftrages vgl. N. 240 und N. 238. 4 adjouter: Vgl. N. 201 und N. 238.

Zu N. 208: Vermutlich stellt das vorliegende Stück eine Aufzeichnung von Leibniz für ein Gespräch mit Linsen dar. Nach der Winterpause wurde die Arbeit an der Windkunst im April 1681 wieder aufgenommen, insbesondere wurde der Bau der Gruben- und der Feld-Kunst begonnen. Da die *goßen* am 1. Mai bereits da waren (vgl. I,3 N. 81) und da andererseits Leibniz sich am 25. IV. vermutlich noch in Hannover befand (vgl. I,3 N. 403), wird das vorliegende Stück auf Ende April datiert. Über die Arbeiten an der Windkunst in der fraglichen Zeit vgl. *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 355 v° und Bl. 478 r°. 14 Hans Henrich: Hans Heinrich Gottschalck. 17 thürlein: Ventile. 18 Unterkunst-steigers: Vermutlich ist Michel, Kunststeiger bei der Grube Catharina, gemeint.

stangen, so in die grube gehen näher oder weiter von dem mittel ab oder anhengen könne
(6) Was man den Gesellen noch schuldig
(7) Meister gesellen herüber zu mir zu schicken, damit ich wegen einer stehenden Winde mit ihm abrede nehme
(8) Wenn Hans Henrich Gottschalck zu bestimmter zeit fertig wird, soll er etwas haben.
(9) deümling mit eisen zu verwahren.
(10) ob es buchen holz seyn solle.
(11) die untern stücke an die flugel ansezen.
(12) daß die mühle verschloßen sey.

209. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 19. (29.) April 1681. [204. 219.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 102. 1 Bl. 4°. 3/4 S. (Unsere Druckvorlage)

N° 18.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben N° 9. habe den 18ten empfangen, aber ohne datum, auch ohne benenung ex quo loco, welcheß letzte mich zweifelhafftig machet, wo ich die Antwortt hinschicken solle: Zum uberfluß sende dieseß auf Hannover, mit folgender Post ein duplicat auf Osterroda. Ich binn ietzo also distrahirt, daß ich M. h. H. gantz nicht weitleufftig schreiben kann, sondern schließe alleß darin, nemblich ich werde in höchsten vertrauen versichert, |:Crafft:| werde ohnfehlbar auf Leipzig, von dannen ohnfehlbar auf |:Northausen:|,

22 |:northaustn:| *K, korr. Hrsg.*

4 Meister gesellen: Nicht ermittelt. 7 deümling: Gemeint ist vermutlich das in N. 136 mit *b* bezeichnete Teil.

Zu N. 209: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 204. Leibniz scheint bis zu dem Treffen in Nordhausen Ende Mai 1681 keinen Brief mehr an Crafft geschrieben zu haben. 19 duplicat: Nicht gefunden.

an dem orth auf dem Posthauß wolle er erwartten die ordre von |:Leibniz:|. Der aufbruch von |:Crafft:| auß Leipzig wirdt zum längsten den 1 oder 2ten Maÿ seÿn, von dannen recta auf |:Northau.:|. Ist nun |:Leibniz:| zue |:Hanover:|, so muß |:Leibniz:| auf |:Ostorodam:|, vnd daselbst bleiben, |:Crafft:| wirdt |:per expres. suam presentiam:| in |:Northau.:| avisiren: gantz auf die Weiß, gleich wie |:Leibniz:| vor diesem vorgeschlagen. Da bleibt es fest beÿ. |:Leibniz:| mag seines orthß nun alleß darnach richten, muß |:Elers:| beÿ sich haben etc.

|:Crafft:| wirdt in diesem moment auf |:Freyberg:|, in hoffnung daselbst |:audienz:| zue finden, darauf steht alles. Sequitur |:consilia olim oberhofmarschals et vicecancelers:| ad amussim, der verlauff wirdt mit nechsten folgen. Hiemit Gott befohlen. Raptisse den 19ten Apr. 1681.

M. h. H. D Dw J. D. Cr.

H. Elers mein dstl. gegengruß.

N° 8. ist nicht einkommen. So es nicht noch geschicht so ist es verlohren, so fern M. h. H. nicht in N° geirret. Zue |:Lints:| ist das obscurirende große Licht in summo apparatu, de quo in |:coloq.:| etc. M. h. H. disponire |:Leibniz:| dahin, daß Er ohnfehlbar einen brief an |:Crafft:| auf |:Northau.:| sende, vnd dem Postmeister recomendire, solchen beÿ sich zue hallten biß |:Crafft:| solchen selbst abfordere, |:Crafft:| verläst sich darauf. |:Leibniz:| hatt zeit genug.

210. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Höxter, 2. Mai 1681. [175. 213.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 17—18. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

8 |:audienm:| *K, korr. Hrsg.*

1 Posthauß: In Nordhausen gab es weder ein Posthaus noch einen Postmeister. 8 |:audienz:|: Beim Kurfürsten Johann Georg III. 9 oberhofmarschals: Friedrich Adolf von Haugwitz. 9 vicecancelers: Johann David von Oppel. 14 N° 8: N. 198. 15 obscurirende große Licht: Vgl. N. 184, S. 365.

Zu N. 210: Wie aus N. 198 hervorgeht, hielt sich Elers ab Anfang März 1681 für mindestens vier Wochen in Hannover auf. Vermutlich sind Leibniz und Elers im April gemeinsam in den Solling oder in den Harz gefahren und haben sich dort am 29. oder 30. April getrennt. Leibniz hat N. 210 erst verspätet

Monsieur Mon tres honoré Amy.

Sex à sieben stunde hernach das M. h. H. von mier abscheit genommen hadt der Mester von der glasse hutte (wie er sich voll gesoffen mit dem grossen godtlossen forster und noch einen andern so nach meines hern abreise darzu gekommen, so nicht viel besser war) zu sich beruffen lassen undt mir gesaget, er hadte durch die 2 freunde erwegen lassen den accort so er mit mir gemacht. Welche befunden das er dar er einen grossen schaden daerdurch haben konte weiln zu besorgen stund das nicht allein der tiegl sondern auch alle andere teigel daervon bersten wurden. Hetten dero wegen beslossen Ich solte 20 rth. deputieren oder vor soo viel burge stellen, zu versicherung des schadens soo er zu gewarten hette.

Weil ich nun aus diesen und aus andere Ehrenrurigen worten soo die zwei gedachte hallunken mir gaben merckete was die klocke geslagen, als habbe Ich mich geresoluiert nicht mit diese drunken narren zu resonieren sonderen gedult zu haben vnnd geantwortet, es schiene das sie kein ungeluk hetten. Ich wolte auch gerne 20 Rth. auancieren hette sie aber nicht beÿ müste dero gegen nottwendig reisen umb gelt zu hollen. Bin dero wegen strackx auff Useler gereiset alwar ich des nachts vor der Stadt angecommen, und den dans entsprongen. Des Morgens bin zu fus auff Höcster mit einen wegkweiser 4 Meil zu fusse gegangen weil ich keine andere gelegenheit haben conte. Alwaer ich einen tag stil gelegen umb auszuruhen umb nach einer gelegenheit zu warten umb auff die Lippische glashutte zu reisen. Was alda wirt voor gehen das sol zu seine zeit geaduisiert werden. Adieu verbl.

M. h. H. dienstergeben M. Elers mp.

Höcster den 2 May St. nouo 1681.

211. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Hannover, 22. April (2. Mai) 1681. [12. 215.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 25—26. 1 Bog. 4°. 3 1/4 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 82.

---

erhalten (vgl. N. 234). 3 Mester: Nicht ermittelt. 3 forster: Nicht ermittelt. 4 einen andern: Nicht ermittelt. 16 Useler: Uslar.

Zu N. 211: Dem vorliegenden Stück lagen Philipp—Leibniz 23. IV. 1681 (I,3 N. 401) sowie drei

Hochgeehrter Herr Hoffrath. Hannover den 22 Aprilis 1681

Einliegende 4 briefe habe ich gestern abent erhalten vndt selbige beÿ heutiger post übersenden wollen, beÿ des H. Philippi seinen briefe ist ein pacquet gewesen, daßelbe weil es unversiegelt, nur mit einem faden zusammengebunden gewesen, habe ich es geöfnet, umb zusehen ob es auch solche importante sachen weren das sie müsten hinauff geschicket werden, ich habe drin befunden *Philosophical Collections* nro 1.4°, Rusden *of Bees* 8°, vndt Gent *Apiarium* 8°. Weilen mir aber deucht das es so große eile mit selbigen nicht habe, mir auch leide war sie möchten ein solch groß pacquet auff der Cantzeleÿ nicht annehmen als habe es bis auf des H. Hoffraths weitern befehl beÿ mir behalten, die Post hat gelt dafür haben wollen, welches ich Forstern laßen außzahlen umb in seine rechnung mit zusetzen.

Ich gehe täglich nach Hofe umb zusehen was beÿ dem Bauwesen passiret, es ist aber an dem außgereumten gemache noch nichts weiter gearbeitet worden, sondern noch in dem stande wie es beÿ des H. Hoffraths abreise war, der Bauverwalter hat mir versprochen, das er mir schon zeitig genung sagen wolte wen an den übrigen Gemächern was vorgenommen werden solte, das ich bericht davon thun könte, an den neuen ort der Bibliothec wird auch täglich gearbeitet, es siehet aber noch so rauch aus das ich schwerlich glaube das innerhalb sechs wochen man ein buch drauf legen kan, den es noch nicht einmahl föllig durchgebrochen. Künfftigen Montag will ich berichten was sieder der zeit weiter vorgenommen worden.

Ich bitte den H. Hoffrath er wolle so gütig seÿn Mr H. Linsen zweÿ thlr. meinentwegen außzahlen welche mir der H. Hoffrath hernach wieder abrechnen kann. Es ist auch auff einem dorffe eine halbe stunde von Hannover ein Gohgrefen dienst los, welcher zwar von so großer importantz nicht ist wie andere Gohgrefen dienste, dennoch kan einer sein stück brodt gnung davon haben, vndt kann auch solchen dienst ohngeachtet meines schwachen gehörs woll verhalten. Der itzunt da ist hat sich sehr übel verhalten in dem er 5 oder 6 ver-

16 gearbet *K, korr. Hrsg.*

weitere Briefe und die Kopie einer Bittschrift Brandshagens (diese vier Stücke wurden nicht ermittelt) bei. N. 211 wird durch N. 220 beantwortet. 6 befunden: Zu den drei Büchern vgl. I,3 N. 401. 6 Rusden: M. Rusden, *A Further Discovery of Bees*, 1679. 7 Gent: J. Worlidge, *Apiarium*, 1676. 11 Bauwesen: Wegen des Umbaus des Schlosses war die Bibliothek verlagert worden. Die Bücher wurden wahrscheinlich erst 1683/84 wieder in Regale gestellt. Vgl. dazu auch I,3 S. XXI. 13 Bauverwalter: G. Sartorio. 18 will ich berichten: Dies geschieht mit N. 215. 21 außzahlen: Leibniz hat dies nicht getan (vgl. Linsen—Brandshagen 11. VII. 1681, *LBr* 108 Bl. 184—185). 22 Gohgrefen dienst: Die Stelle eines untersten Gerichtsbeamten. 25 Der itzunt: Nicht ermittelt.

löbnißen gehalten vndt nach dem er keine einzige heurahten wollen ist er verklaget, dazu sein noch viel andere klagen kommen, das die bedienten an der Cammer, welche ich darumb gefraget, zusammen sagen, das er den dienst nicht behalten würde, ist aber noch nicht abgesetzet drumb ich gern zeitig anhalten wolte ehe mir ein anderer zuvor käme. Ich habe an H. Wizendorffen (welcher diesen dienst zuvergeben hat) eine kleine supplique auffgesetzet, wovon die copia übersende, habe sie aber noch nicht überreichen wollen weilen ich sie gern mit einen kleinen recommendation schreiben von dem H. Hoffrath bekräfftigen wolte, warumb ich dan sehr bitte vndt Verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn Hoffraths Allergehorsamster vndt treuster Diener
J. D. Brandtshagen.

212. MICHEL RAISSON AN LEIBNIZ

Grenoble, 4. Mai 1681. [187.]

Überlieferung:
K Abfertigung: *LBr* 754 Bl. 1. 1 Bl. 8°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

ce n'a esté que despuis mon arrivée en cette vile que j'ay receu la lettre du 7/17 mars que vous m'avés fait l'honneur de m'escrire, de sorte que ce ne sera qu'à mon retour à Paris, que je pourray m'acquitér de la commission que vous me donnés à l'esgart de Mes[rs] Douceur et l'Abbé Mariotte, touchant les 100 pistoles que le deffunct Prince avoit promises au

6 copia: Nicht ermittelt.

Zu N. 212: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 187. Es ist nicht bekannt, ob Leibniz geantwortet hat. — Die weitere Korrespondenz zwischen Leibniz und Raisson wird in Reihe I gedruckt (vgl. I,3). 18 commission: Leibniz hatte Raisson, den Kammerdiener von Herzog Ernst August, in N. 187 gebeten, das Douceursche Verfahren des Eisengusses zu begutachten. Leibniz hatte sich davon Unterstützung gegenüber dem hannoverschen Hofe erhofft (vgl. I,3 N. 402). Die Wichtigkeit, die Leibniz dem Eindruck Raissons von der Angelegenheit beimaß, ergibt sich auch aus N. 264. — Als Raisson das vorliegende Stück abfertigte, war Leibniz' Vorschlag vom 17. III. 1681 jedoch schon überholt: Ch. Brosseaus Ablehnung (I,3 N. 393) hatte Leibniz zu einem anderen Vorschlag (I,3 N. 402) veranlaßt. 19 le deffunct Prince: Herzog Johann Friedrich. 19 promises: Vgl. III,2 N. 289.

premier pour son secret de rendre le fer dont on fait les canons, doux à la lime et au marteau, et je prieray Monsr Brosseau de me donner les informations qui me seront necessaires pour cella. Cependant comme nous avons à une journée d'icy dans un lieu apelé Moran, une fonte de canons qui ne cedent point en bonté à ceux de l'Arsenal de Paris, et qui les surpassent meme, je fus ces jours passés au dit lieu pour tacher d'en voir quelque espreuve mais comme l'on venoit d'en embarquer 150 pour envoyer à Toulon, l'on m'asseura qu'il ne s'en feroit point d'autres que vers la fin de ce mois, et ce sera en ce tems là que j'y retourneray Dieu aydant, et je ne manqueray point de m'informer avec toute l'exactitude qui me sera possible, de toutes les particularités de la chose, pour pouvoir vous donner sur cella la satisfaction que vous desirés. L'on m'a asseuré que le Sr du Quesne, ayant voulu fere la derniere espreuve, de les canons en fit charger un jusques à la bouche avec deux boulets, qu'y ayant fait donner feu, l'effort de la poudre enleva le canon de terre, et luy fit seulement quelque domage vers la bouche tout le corps du canon demeurant sain et entier, et l'on ne croit pas que les canons de cuivre soient capables d'une plus forte espreuve. Il y eut hyer 8 jours que M[r] le comte de Lauzun passe par icy accompagné de 30 ou 40 chevaux et de douze porteurs de cheze qui le conduisoient aux bains de Bourbon où la cour est à present à ce que l'on dit je suis

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant Serviteur Raisson.

à Grenoble le 4 may 1681

213. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Bei Horn, 5. Mai 1681. [210. 214.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 25—26. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

7 vers la de ce mois *K korr. Hrsg.* (*Nach „la" Ende der Seite*)

3 Moran: Vielleicht ist Moirans gemeint. 10 Sr du Quesne: Der Generalleutnant der französischen Flotte Abraham Du Quesne. 15 comte de Lauzun: Der Höfling Lauzun war kürzlich aus zehnjähriger Haft entlassen worden.

Zu N. 213: Leibniz hat dieses Schreiben erst verspätet erhalten (vgl. N. 234).

Monsieur Mon tres honoré Amy

Den 2 May stilo nouo habe Mein h. H. berichtet aus Höcster die rancontre die Ich gehabt. Seithero bin Ich alhier angekommen auff einer glashutten im Lippischen Lande ongefehr 5 Meile von Hamel. Werde aber zu einer andern ongefehr 1 Meil von hier begeben mussen weiln das feuwr in dieser 2 tage vor meine ancomfft ausgegangen. Was da verrichten werde, wirt geaduisiert. Wan M. h. H. an mir schreiben wil, wolle er die briefe auff Horn an den wirt ihm weisen ros Johan Hinderich von Helen genant senden, welches nur 1 Meil von de glashutten ist.

Ich habe mit verwunderung die gute situation der stadt Höcster gesehen undt deucht mir der ort bequem zu sein zu allen onsern vorhaben. Es ist eine grosse geruinierte stadt alwo man grosse heuser mit garten und scheurn vor 7 à 8 Rth. des Jares haben can, davon bei unser zusamencompt weitleufftiger sol part gegeben werden.

Ich habe einen kerel zu mir genommen der mir zeithero bedient weiln diesen weck zu fus meisten tails tun mussen aus mangel anderer gelegenheit. Ich habe denselben heut nach Hanouer geschickt umb die forme zu holen. Gehet der anslag an wie ich nicht ursach zu zweifelen so wirt ein eerliches zu verdienen sein. Ob H. Crafft wieder geschrieben mochte gerne wissens. Mir ist nichts verdrieslicher als des hern douse Comfersation zu emppären welche Ich verlange. Verb.

M. h. H. Dienstw. D. Martin Elers.

5 May 1681.

214. MARTIN ELERS AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Horn, 5. Mai 1681. [213. 221.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 27–28. 1 Bog. 8°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 28 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

---

2 berichtet: Mit N. 210. 10 onsern vorhaben: Gründung einer Glashütte (vgl. N. 224). 10 geruinierte: Höxter hatte besonders stark unter den Wirkungen verschiedener Kriege zu leiden. 13 kerel: Nicht ermittelt. 15 nach Hanouer geschickt: Vgl. N. 214. 16f. Ob H. Crafft ... wissens: Vgl. dazu N. 227 und N. 237.

Zu N. 214: Das vorliegende Stück wird in N. 227 erwähnt; vgl. auch N. 213.

Monsieur.

Die 2 Messingformen so ich bey dem goldtsmit habe machen lassen, wolle der herr abhollen und mit groben linnen benehen und mir mit bringer dieses zusenden. Ich habe dem Goldtsmit 4 Rth. auff rechnung gegeben, wo er ein mehrs haben mus das sol der herr hoffrath, wan er zu Hannouer compt Ihm zalen. Solte aber über verhoffen noch etwas daran zu machen sein soo lasset es so geswinde machen alß mugelich und lasset den botten so lange warten.

Schreibet mir ob seinthero brieue van dem hern Crafft an den hern hoffrath gewesen. Adieu. Vertiget deme botten so geswinde ab alß mugelich

D. H^{rn} dienstw. Martin Elers.

Horn den 5 May 1681. Stilo nouo

Herrn Jobst Diederich Brandshagen bey des seligen hofkanters Wittebe auf de Neustadt in Hanouer.

215. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

[Hannover, 5. Mai 1681]. [211. 220.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 24. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 83.

Hochgeehrter H. Hoffrath.

Ich hoffe mein voriges schreiben samt den einschlüßen wird woll überliefert seÿn, beÿkommende sachen haben sieder dem von der Post vndt Cantzeleÿ bekommen. Der

---

2 goldtsmit: Nicht ermittelt. 3 bringer: Elers' Diener. 4f. herr hoffrath: Leibniz. 8 Schreibet ... gewesen: Vgl. dazu N. 227 und N. 237. 12 seligen hofkanters Wittebe: Jobst Dietrich Brandshagens Mutter Anna Katharina, die Witwe des Hofkantors Johann Brandshagen.

Zu N. 215: Wegen der Angabe über den Bau der Bibliothek ist N. 215 vor N. 227 abgefertigt und deshalb auf die 1. Maihälfte 1681 zu datieren. Die Datierung auf den 5. Mai ergibt sich aus der Annahme, daß N. 215 das in N. 211 angekündigte Schreiben darstellt. Das vorliegende Stück wird vermutlich zusammen mit N. 211 durch das nicht gefundene Schreiben N. 220 beantwortet. 19 voriges schreiben: N. 211. 20 beÿkommende sachen: Unter anderem vermutlich N. 209.

bau beÿ der alten Bibliothec ist noch in solchen stande wie es der H. Hoffrath gelaßen. In der neuen wird nun angefangen den leim an die wände zukleiben. Künfftige woche wird Ihre Durchl. alhier wieder erwartet, H. Witzendorff ist gestern nach Lüneburg gezogen vndt wird innerhalb 3 wochen wieder hier kommen. Mann sagt auch das die Konigin auß Dennem. innerhalb 4 Wochen hier seÿn würde.

Ich bin dieser tagen beÿ den itzigen Küchenmeister gewesen vndt ohngefehr vom Kostgelde mit ihme zureden kommen, vndt habe gesagt das der H. Hoffrath noch nichts bekommen sieder Ihro Durchl. abreise, da hat er mir geantwortet, er wüste auch nicht das der H. Hoffrath Kostgelt bekäme, den es weren ihme alle die so es bekämen auffgezeichnet worden unter welcher liste er den H. Hoffrath nicht fünde hat sie auch in meiner gegenwart durchgesehen. Worzu ich zwar nichts gesagt (weil ich nicht gewust wie die sache stünde) sondern gethan als wenn ich mich sehr darüber verwunderte. Im übrigen weis anitzt nichts zuberichten alß das ich den H. Hoffrath in Gottes schutz befehle vndt bleibe

Meines Hochgeehrten H. Hoffraths Allergehorsahmster vndt treuster Diener
Jobst Dieterich Brandtshagen.

216. FRIEDRICH SCHRADER AN LEIBNIZ

Göttingen, 25. April (5. Mai) 1681. [192. 228.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 832 Bl. 3–4. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. An der Faltstelle durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Göttingen am 25 Apr. 1681.

HochEdler Vest und Hochgelahrter
Insonders Hochgeehrter Herr

Deßelben angenehmstes schreiben habe ich wol erhalten, bedancke mich ganz gehorsahmst für die darin verspührte geneigte affection, welche ich iederzeit zu demeriren mich

1 Bibliothec: Vgl. Erl. zu N. 211. 3 Ihre Durchl.: Herzog Ernst August hatte Ende 1680 eine Italienreise angetreten, nach einem Kuraufenthalt in Wiesbaden kehrte er erst in der 2. Maihälfte 1681 nach Hannover zurück. 4 Konigin: Vgl. Erl. zu S. 385. 6 Küchenmeister: Joachim Niemeyer.

Zu N. 216: Das vorliegende Stück beantwortet N. 192 und wird durch das nicht gefundene Schreiben

bemühen werde, Ich würde auch Meines Hochgeehrten Herren schreiben ausführlich und wie sichs gebühret beantworten wenn ich nicht heute allererst von meiner reise zu hause kommen und also iezo davon behindert worden, Habe iedennoch meiner schuldigkeit erachtet beÿkommendes schreiben und anschlüße welche H. D. Scheffer von Franckfurth mir zugesandt, und in meinem abwesen ein hiesiger bürger von da mitt überbracht, mitt dieser Post M. h. H. zuzuschicken, welcher mich anmahnet die correspondenz so ich mitt M. h. H. HoffRath jüngstens angefangen zu co[n]tinuiren und werde also die Kühnheit gebrauchen dan und wan mit einem briefgen auf zuwarten absonderlich da mir sein letztes schreiben die hoffnung gemacht Er nicht übel deuten würde wenn ich zuweilen damit continuirte, Indeßen da die Post in procinctu ist abzureisen schließe ich, ergebe M. H. H. Gottes bestendiger obhuht recommendire mich zu seiner beharlichen faveur und verbleibe

Meines Hochgeehrten Herren schuldigster Diener Friederich Schrader Dr.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller de Son Altesse Ser^me^ Monseigneur le Duc de Brounsvic et Lunabourg à Hannover

217. GEORG CHRISTOPH EIMMART AN JOHANN GEORG VOLCKAMER FÜR LEIBNIZ

Beilage zu N. 216.

Überlieferung:

K^1 Konzept: Berlin *Staatsbibl. Preuß. Kulturbesitz* Ms lat. fol. 311 B, Bl. 43—44. 2 Bl. 4°. 3 S. An der Stelle der fehlenden Unterschrift von Murrs Hand: „Eimmart".

K^2 Abfertigung: *LH* XXXVII 4 Bl. 4o. 1 Bl. 4°. 1 2/3 S. (Unsere Druckvorlage)

N. 217 ist eine Stellungnahme zu Leibniz' Vorschlag (N. 117), magnetische Korrespondenzbeobachtungen durchzuführen. N. 217 wurde von J. G. Volckamer an S. Scheffer und von diesem vermutlich über F. Schrader (vgl. N. 216) an Leibniz gesandt. N. 217 wird vermutlich in dem in N. 254 zitierten Schreiben Volckamer—Scheffer 26. IV. (6. V.) 1681 erwähnt. N. 217 ist spätestens Ende April 1681 abgefaßt worden.

N. 228 beantwortet. Die im Text erwähnten Beilagen zu N. 216 sind vermutlich N. 217 und die dort in der Vorbemerkung aufgeführten Abschriften. 5 bürger: Nicht ermittelt.

Zu N. 217: Leibniz bezieht sich in N. 248 auf das vorliegende Stück.

Im Leibniz-Nachlaß finden sich die magnetische Deklination betreffende Abschriften von Volckamers und Eimmarts Hand. Vermutlich sind diese Abschriften zusammen mit N. 217 an Leibniz gelangt (vgl. die Erwähnung der *anschlüße* in N. 216). Es handelt sich dabei um: 1) *Observatio a Dn. Auzout Romae instituta circa declinationem magneticam* (*LH* XXXVII 4 Bl. 36, Bl. 38, Bl. 39 r°; von Volckamers Hand). Dies ist eine lateinische Übersetzung der *Osservatione del Sig. Adriano Auzout* im *Giornale de Letterati*, 26. I. 1670, S. 6/9. Auzout teilt eigene Beobachtungen mit und fordert die Gelehrten zu weiteren Messungen auf. 2) Abschrift von E. Bartholin, *Declinatio Magnetis Havniae*, Observatio CXXIV, *Acta Medica et Philosophica* I, 1671, S. 217 (*LH* XXXVII 4 Bl. 39; von Volckamers Hand). Im Anschluß an die Abschrift folgt der Zusatz: „Videatur et observatio ejusdem CXXVII Lineae meridianae in turri astronomica Havniensi determinatio." 3) Auszug aus Hevelius, *Machina coelestis* I, 1673, S. 357, Z. 7 bis S. 358, Z. 4 (*LH* XXXVII 4 Bl. 37, von Eimmarts Hand). Hevelius fordert die Gelehrten zur Untersuchung der magnetischen Deklination auf.

Amplissm. et Excellss. Dn. Dr Volckamere.

Vber (Tit.) H. Dr Leibniz hoch verständigen vorschlag pro investiganda ubique locorum variatione Magnetica, mein geringes sentiment, auf begehren, mitzutheilen, halte ich darfür, daß solches ein sehr nöthig vnd nüzliches beginnen seÿ.

Allein daß die Longitudo locorum hiedurch solte verbeßert vnd genauer acquirirt werden, stehe ich noch an, ob alle dise ort, welche vnter einem Meridiano gelegen, zugleich einerleÿ declinationem acus gegen Osten oder Westen haben würden: doch solches zu erkundigen, müßen zuvor, per Eclipses Luminarium, oder maculas phasium Lunarium, eodem ubique momento crescentium ac decrescentium, oder per occultationes fixarum, assignato certo tempore per altitudines stellarum, vel alia methodo, sed minus accurata, adhibitis nimirum pendulis in puncto solis occidentis, donec stella notabilis in culmine apparuerit, alle dise ort ejusdem longitudinis vergewißert seÿn, Wann sich sodann einerleÿ declination vnter einem Meridiano finden würde, könte eine gewißere regula apodictica hierüber geschloßen werden. Der Zeit halber, scheine es zwar superfluum zu seÿn, Monatlich solche observationes zu reiteriren, weilen vnterschiedlichmal alhier intervallo aliquot septimanarum dergleichen observationes gethan worden, dabeÿ sich niemalen (utut diligentissime fuerint peractae) einige sensibilis differentia ereignet hat. Das vornehmste und wichtigste aber, wie H. Dr Leibniz wol erinnert, müste man in acht nehmen, daß aller orten, wo solches könte

21 zuvor (*1*) alle dise ort (*2*) per Eclipses K^1 22—24 oder per ... apparuerit *erg.* K^1

28 vnterschiedlichmal: Für die Beobachtungen von G. Ch. Eimmart und J. G. Volckamer in Nürnberg vgl. die Erl. zu N. 117 und N. 254.

werkstellig gemacht werden, nicht allein ein gewißer tag durchgehends hierzu erwehlt würde, welcher meines wenigen bedünkens circa Solstitia der bequemsten einer; Sondern auch daß eadem via ac methodo, iisdemque (si fieri posset) instrumentis, in disem wichtigen und aller Welt nüzlichen fürhaben procediret würde.

Excell. vestro observantissimus cliens Georgius Christoph. Eimmart.

218. FREDERICK SLARE AN JOHANN VON GLOXIN

[London], 26. April (6. Mai) [1681]. [190.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 870 Bl. 12—13. 1 Bog. 4°. 2 1/4 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Von Bl. 13 ist unten ein größeres Stück abgeschnitten, außerdem ist Bl. 13 durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 12 r° links oben Bibliotheksverm.: „Slare". (Unsere Druckvorlage)

May it please y^r^ Exellence

I understand by my Honored Patron Mr Haake y^t^ you expect to heare from me in answer to Dr Leibnitz his Letters, but they were of y^t^ nature that no Answer could be given by me. Ffor he desires a Machin, but first of all recommends the Prooff of it to a Gentleman who lately left London, and was gone for some days before I received the Letter. I hope you will be pleased to pardon my not waiting on you, by reason of the several sallys I have made out of Town of late. I purpose to waite on you suddenly, and for ye present we have these curious Books of late. Boyl's *Noctiluca. The New Digester,* or an Account of the use and Propertys of the Machin. Boyl's Exp^ts^ about ye vacuum and about Bodys preserved in Condens'd Air. Nehemia Grew his History of ye Raritys of the Royal Society, this will

Zu N. 218: Das vorliegende Stück stellt eine indirekte Antwort auf Leibniz' nicht gefundenes Schreiben N. 190 dar. N. 218 war Beilage zu J. von Gloxin—Leibniz 10. V. 1681 (I,3 N. 404). Wahrscheinlich hat Leibniz N. 218 nicht mehr beantwortet; nach I,3 S. 118 läßt sich annehmen, daß Leibniz am Ankauf des Drucktopfes nicht mehr interessiert war, da er unterdessen D. Papin, *The New Digester,* 1681, zur Kenntnis genommen hatte. Die Korrespondenz Leibniz—Slare bricht daher ab. 14 his Letters: Gemeint ist wohl das nicht gefundene Schreiben N. 190. 16 Gentleman: Vielleicht ist F. A. Hansen gemeint. 19 *The New Digester*: Verfasser ist D. Papin. 20 Boyl's Exp^ts^: R. Boyle, *Experimentorum Continuatio Secunda,* 1680. 21 Grew: N. Grew, *Musaeum Regalis Societatis,* 1681.

cost XI shillings and sixpence, the other are 1 sh. 2 sh. per piece or there about. Here is a most Exellent Piece of Botannicks lately come out, in 6 or 7 days, it is ye best in ye world, by Morison Regius Professor of Botannicks in Oxford it is a large volume about five pound price.

As to the Machin yt Boyls Bones, you are acquainted with ye Truth of the thing, for I sent yr Exellence two Prooffs: if you desire one pray send word, and as to ye Bookes named you may be pleased to give me your Commands concerning these matters and you shall be obayed by

Sr yr most humble Servt F. Slare.

April 26.

These For his Exellence The Resident of Coln at his House in Pickadilly opposite to Burlington House.

219. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Freiberg, Anfang Mai 1681]. [209. 223.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 103. 1 Bl. 4°. 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

N° 19.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Mein voriges von den 19ten dito wirdt M. h. H. ohnezweifel empfangen haben, deme zue folge dieseß geschicht, beÿ R habe |:audienc:| gehabt, vnd zimblich teutsch gehandelt. Auch mein |:iter:| auf |:Northa.:| notificirt, vnd |:pas:| erhallten. Bleibt also alles beÿ

---

2 come out: R. Morison, *Plantarum historiae universalis pars secunda*, 1680. 11 Resident of Coln: J. von Gloxin war seit 1677 Resident für das Kurfürstentum Köln und ab Herbst 1679 auch für die Herzogtümer von Braunschweig-Lüneburg.

Zu N. 219: Das vorliegende Stück wurde nach N. 209 und vor N. 223 abgefertigt, daraus ergibt sich die Datierung. Der Absendeort wird nach N. 209 vermutet. 19 Mein voriges: N. 209. 20 beÿ R: Vgl. das Postskriptum. — Zur Audienz vgl. das Exzerpt von Leibniz (*LBr* 501 Bl. 58 r°) aus Craffts Eingabe an Kurfürst Johann Georg III. betreffend die Seidenzucht (datiert Dresden, 20. (30.) IV. 1681).

dem vorigen, daß gegen den 1ten Maÿ |:von Leipcig:| auf |:Nordha.:| werde, |:ibi:| auf |:der post:| erwartte ich die Antwortt von |:Leibniz:|, wo |:Crafft:| |:Leibniz:| |:finden:|, oder |:beschreiben:| solle, welcheß denn so vorsichtig alß wie |:Leibniz:| vor diesem an die hand gegeben, geschehen solle: sofern anders |:der pas noch zu ist:|, ist es aber |:ofen:|, so kombt |:Crafft:| zu |:Leibniz:|, |:wo er ist:| :die Nachricht aber durch brief auf |:der post:| zue |:Northa.:| muß nicht vergeßen, sondern wohl in acht genommen werden: denn dieser ist das gantze fundament, wan |:iter:| anderß nicht vergebenß sein solle, welches ein Elend were. |:Leibniz:| hatt Zeit genug darzue. |:Coloq.:| ist also ohnfehlbar vnd ob Gott will vor der thür. Von Leipzig auß will M. h. H. nochmahl schreiben. Inzwischen verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrs Dinstwilligster J. D. Crafft. mp.

H. Elers bitte mein fr. Dienst vnd gruß zue melden. R. heist hier vnd ins kunfftige |:elector sax.:|.

220. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Clausthal-Zellerfeld, 7. Mai 1681. [215. 227.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 227. Das Stück beantwortet vermutlich N. 211 und N. 215.

221. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Hameln, 28. April (8. Mai) 1681. [214. 222.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 15—16. 1 Bog. 8°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 16 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

4 |:ofer:| *K, korr. Hrsg.*

Zu N. 221: Leibniz hat dieses Schreiben erst verspätet erhalten (vgl. N. 234).

Monsieur Mon tres honor Amy.

Den 5 Mayo habe M. h. H. von der Lipischen glashutten geschriben zeithero bin ich noch auff einer anderen glashutte gewesejen, dar ich bin auf ein anderen glashutten gewesen alwo ich auch keine gelegeheit nach contento haben connen, als bin ich geresoluiert wiederumb auf Hanouer zu gehen umb Meinen hochg. h. H. aldaer zu erwarten. Werde mich aber vieleich zu Pattensen ein tagh oder was aufhalten ob vieleicht M. h. H. aldaer durchcommen mochte (weilen die zeit M. h. H. ausbleiben balt verflossen) umb ein bissel auszuruhen weiln ich alle die zeit zu fusse habe reisen musen und ob zwar die reise seer musam gewesen soo gereuwet mir dieselbe doch gaer nicht daevon bey onser beyeincomfft ein mehrs. Ich wunsche einander in gutter gesontheit mugen sehen und verbleibe

M. h. H. Dienstwilligster Dr M. Elers mp.

Hamel den 28 april 1681 St. v.

A Monsieur Monsr Leibeniz Cons. de S. A. S. à Osterode.

222. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Jeinsen, 10. Mai 1681. [221. 224.]

Existenz, Datierung und Abfertigungsort ergeben sich aus N. 224. Elers hinterlegte das Schreiben beim Superintendenten A. Eckhard in Jeinsen, vermutlich fand dieser keine Gelegenheit, Leibniz das Schreiben zu übergeben.

223. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Leipzig, 3. (13.) Mai 1681. [219. 225.]

Überlieferung:

K^{1} Abfertigung für Osterode: *LBr* 501 Bl. 104. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „2 gg.“, „11“. Unterer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

K^{2} Abfertigung für Hannover: *LBr* 501 Bl. 99. 1 Bl. 4°. 1 S.

7 mochte weilen *K*, *korr. Hrsg.* 9 gewesen sol gereuwet *K*, *korr. Hrsg.* 10 einander ich gutter *K*, *korr. Hrsg.*

2 geschriben: N. 213. 5 zu erwarten: Leibniz kehrte erst Anfang Juni 1681 nach Hannover zurück.

Zu N. 223: Leibniz hielt sich Mitte Mai in Neuhaus auf und erhielt daher das vorliegende Stück

N° 20.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Demselben berichte hiemit, daß |:Crafft:| nunmehr wurcklich in |:Leibcig:| seÿe, vnd heute oder morgen ohnfehlbar fortgehen wirdt recta auf |:Northausen:|, weil aber daselbst weder Post noch PostMeister, alß wirdt |:Crafft:| daselbst beÿ einen H. |:Müller:| in der |:töpfer:| gaße anzuetreffen sein, wirdt also |:Leibniz:| seine brief darnach dirigiren könen. Der Nahme von |:Crafft:| mus bloß ohne praedicat stehen. Were also gut, wenn M. h. H. befehlen wollte, daß |:Leibniz:| et |:Elers:| sich alsobald auf |:Northau.:| machten. Sollte aber uber alles verhoffen gemelter orth nicht einlaßen, so muß M. h. H. wohl bestellen, daß |:Leibniz:| vnd |:Elers:| sich in dem dorff, welches ich vnten nennen werde, einfinden, daß alleß richtig hergehe. Biß dieses schreiben ankombt, wird |:Crafft:| ohne zweifel in |:Northau.:| seÿn, wirdt also |:Leibniz:| vnd |:Elers:| nicht fehlen, sich alsobald aufzuemachen: wollen Sie aber erst |:nuntium:| erwartten, stehet es freÿ, doch were das erste das beste. Damit ist |:coloq.:| Gottlob vor der thur, Gott gebe gluck darzue. Raptim den 3ten Maij 1681.

N° 21. diesen gleichlautend geht auf Hannover.

NB. An Statt von einen, werden 4 seÿn, worinn auf den Nothfall nachzuefragen: nemblich |:Sundhausen, Bühla, Irbach, Salza:|. Ich hoffe aber, es werde aller dieser weitleufftigkeit nicht nöthig sein.

Meines Hochgeehrten Herrn Dinstwilligster J. D. C.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de la Cour de S. A. S. de Brunsvic-Lunebourg prt à Osteroda beÿ H. Secretario Leÿdenfrost abzuegeben franco per Erffurt

1 N° 21 K^2 5f. daselbst beÿ einen Nahmens H. ... anzuetreffen K^2 7 mus ohne alles praedicat seÿn K^2 10 welches vnten nennen werde K^2 13 |:nuntium:| aus |:north.:| erwartten K^2 16 N° 20. diesem ... auf Osterroda K^2 21f. A Monsieur ... per Erffurt *fehlt* K^2

vermutlich erst verspätet. In K^2 fehlt die Angabe der Adresse, unter der Crafft in Nordhausen erreichbar ist. Beilage war Joh.Friedrich Leibniz—Leibniz 12. V. 1681 (I,3 N. 547).

224. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Hannover, 5. (15.) Mai 1681. [222. 230.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 19—24. 3 Bog. 8°. 10 S. (Unsere Druckvorlage)
L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 12—13. 1 Bog. 2°. 3 Zeilen (Bl. 12 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur Mon tres honoré Amy

Ultimo April habe Ich an Meinen h. H. gedatiert in Jenken weiln ich aber denselben von da nicht bestellen conte als habe Ich denselben alda bey den Superintendenten gelassen, mit ordre das er denselben M. h. H. wan er dar durch compt, einhendigen solte. Ich habe daerinnen M. h. H. genotificiert wie das ich auff keiner glassehutte zu meinen desein nicht commen connen. Bien derowegen geresoluiert gewest anhero zu commen umb die forme abzuholen und daermit alsdan wiederumb auf die negeste glashutte zu gehen, und probieren mit gemeinem glase ob specoulation noch einige dificoulteit haben mochte, die wier beide in reson nicht finden konnen. Aber wie Ich mir die forme durch habe holen lassen wollen hat man mir nur eine geschicket welche noch der gestalt contrario mein angeben gemacht, das man sie nicht gebrauchen kan: und die andere ist zu allem geluck noch nicht angefangen gewesen. So das Ich habe resoluieren mussen mich anhero zu begeben umb meinen h. H. alhier abzuwarten.

M. h. H. sein diener Jobst Diderich berichtet mir das zeithero 2 brieue von H^rn^ Krafft seint gecommen Ich mochte den Inhalt gerne wiesen, unterdessen hatt mich seer betrubt das Mein h. H. noch woll 4 wochen ausbleiben werden, weiln ich befurchte ich werde den sommer fruchlos verlieren.

Sonsten habe ich befonden das man alle onssere spicoulation zu Höxster treffelich conte werckstelligh machen weiln man da grosse heuser geleichfals als umbsonst haben kan; zudeme aldaer auch eine glashutte wolfeiler kan mit holtz geprouidiert werden als mitten inm holtz oder walt, aus ursachen das es mitten im holtz lieget und daernebenst an

---

Zu N. 224: Leibniz hat dieses Schreiben erst verspätet erhalten (vgl. N. 234). 8 Ultimo ... gedatiert: Gemeint ist das nicht gefundene Schreiben N. 222. 8 Jenken: Jeinsen. 9 Superintendenten: A. Eckhard. 10 durch compt: Auf der Rückreise aus dem Harz. 15 forme ... wollen: Durch Boten (vgl. N. 213 und N. 214). 20 2 brieue: N. 209 und N. 219. Vgl. dazu auch N. 227.

der schonsten jegent des Weserstrom, da man von allem orten holtz und assche zu wasser haben kan, und noch daernebenst den forteil hadt das man ersparen kan daes furlon (und den schaden so man leidet durch das glas so im furen durch die ungemeckeliche wege) so es anderen costet ans wasser zu bringen, welches kein geringes ist, uber dem ist es angeneemer bei mensch als in der wildernisse da man nichts haben kan: uber dem conte man aldaer bedingen von dem Abt der itzunt alleine daeruber zu gebieten hadt alle freiheit die man sich inmaginiern kan. Aber es scheint das man dieses alles mus sparen bies zu seiner zeit, und par fors die grosse Consept folgen weiln sie weiniger Capital erfoderen, als die cleine.

Ich bin hier gelogiert vor dem Calembaegischen tohr in das grosse haus so man den Jegercrugh nennet. Und habe einen alda angetroffen der von Hall aus Sacxen vor weinig tage da angecommen war, berichtet mir das numehr da gans keine Contagion verspuret wurde, und das die aus Saxen durch Brunseweik passieren zu lassen gans nicht gedifficultiret wurde. Von diesem habe ich mit verwunderung mit umbstenden die particulariteiten der reformation so de Curfurst von Sax. in seinem Lande angestellet so das es scheint der herr hat sienthero das er die regiern angetreten ein gans ander hertz becommen. Auch alle felere soo er fur diesen gehabt verloren can keinen suffen umb sich sehen oder dulden. Lesset sich von niemant regieren, und wan er einen capabelen man weis den estiemirt er, er sey Edel oder nit, und hadt mennichlich die hoffenung von Ihm das wan er so fortfäret das sein Land und Leute in curtzen wirt florierent machen. Es soll eine genauwe alliantz zwischen Cour B. und demselben gemacht sein, wollen eine gute anzahl volker auf die beine halten. Er cennet auch per renomee den herren Crafft, saget das er bey verstendigen Leuten geestimiert wirt wie auch das er einen grossen faindt beim Courf. hadt. Vermeint aber auch wan der Courf. zu Dresden wieder compt das es dan wan er selbst mit dem Courf. wirt reden connen woll wirt sthen bleiben. Es war ein faine sitzamer Man schiene ein gelaiter zu sein er ist schielich durch eine zufeilige gelegenheit verreiset so das ich ceine gelegenheit habe gehabt seinen namen zu fragen.

6 von dem abt von Abt der *K, korr. Hrsg.* 26 zufeiligelegenheit *K, korr. Hrsg.*

6 Abt: Christoph von Bellinghausen, Fürstabt zu Corvey. 6 itzunt alleine: Der Höxtersche Krieg (1670—1674) hatte mit einer Niederlage der Stadt Höxter geendet. 11 einen: Nicht ermittelt. 13 Brunseweik: Braunschweig-Lüneburg. 15 reformation: Einschränkung des Hofstaats, Oberhoheit über die herzoglichen Nebenlinien. 20 alliantz: Im April 1681 schlossen Brandenburg und Sachsen in Finsterwalde ein Bündnis.

Auff den glashutten habe ich entlich ausgespicouliert das rechte mittel waerdurch man die grossen brenglesr in Copia seer gswinde und so gros als man will machen kan. Ich verneme das des herrn sein Jobst Didirich M. h. H. seine recommandation versoucht, ich woll raten M. h. H. solte denselben behalten den mir deucht er wurde ins comfftig voor ons woll zu gebrauchen sein weiln Ich Ihm vor getreu halte. Ich verlange nah dem hern wie der fisch nach wasser und bleibe

M. h. H. Gehorsamster D. Martin Elers.

5 May 1681 Hannouer.

⟨*L*⟩

Elers ad me 5 Maij 81. Auff den glasehutten habe ich endtlich außspeculiret das rechte mittel wordurch man die große brenn-gläser in copia sehr geschwind, und so groß als man will, machen kann.

225. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Nordhausen, 8. (18.) Mai 1681. [223. 226.]

Überlieferung:

*K*¹ Abfertigung für Osterode: *LBr* 501 Bl. 101. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt, unterer Rand abgerissen. (Unsere Druckvorlage)

*K*² Abfertigung für Hannover: *LBr* 501 Bl. 100. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt, unterer Rand abgerissen. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*¹⟩

N° per se.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Ich binn, Gott Lob, glucklich allhier ankommen, vnd erwartte durch diesen expressen deßen befehl vnd Rath ob ich M. h. H. allhier erwartten, oder zue ihme solle oder könne.

---

3 Jobst Didirich: Jobst Dietrich Brandshagen (vgl. dazu N. 211).

Zu N. 225: Wie aus N. 231 hervorgeht, erwies sich *K*¹ zunächst als unzustellbar, vermutlich weil

Sollten aber Sie von ihren orth nicht hierher dörffen, fragt sich, ob nicht ein anderer locus tertius sein möchte, da wir zuesammen kommen könnten. Bringer dieseß hatt befehl weiter nicht alß auf Osteroda zue gehen, vmb von dannen mir Bericht zue bringen, ob M. h. H. daselbst oder nicht. Quod si non, habe ich auf solchen fall ein brief auf Hannover beÿgeschloßen, welchen H. Secr. Leÿdenfrost per expressum auf Hannover senden solle. Ich will hoffen M. h. H. werde meine vier vorige briefe zue vnterschiedlichen zeitten geschrieben vnd an beÿderleÿ orth addressiret wohl empfangen, vnd alleß also eingerichtet haben, daß |:coloq.:| facilitirt vnd mit geringem Zeitverlust alleß verrichtet werden könne. Ich erwartte deßelben gg. Antwortt mit verlangen, inzwischen verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn Dienstwilligster J. D. Cr. mp.

Northausen den 8ten Maij 1681.

Mein logement ist beÿ H. Justo Müllern in der töpfergaße, beÿ einen Rathßverwandten, woselbst M. h. H. auch abtretten vnd bleiben kann.

H. Hörnigk ist sehr vigilant, habe allhier schon schreiben von ihme, welcher viel guteß in sich hällt.

H. Elers erwartte zuegleich, inzwischen Salutem.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de la Cour de S. A. S. de Brunsvic-Lunebourg etc. pnt à Osteroda.

⟨K^2⟩

N° per se.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

So gegenwertiges M. h. H. in Hannover empfängt, so geht es viel auß Meiner Rechnung, vnd furchte vor großen Zeitverlust, von dem rest will ich nichtß melden. Der Bothe, so von Northausen alß hier außgehet, ist befehligt, von Osteroda zueruck zue gehen, vnd mir Zeittung zue bringen wie es stehe. So aber M. h. H. in Hannover seÿn sollte, habe ich H. Secret. Leidenfrost gebetten, einen expressen an M. h. H. auf Hannover zue senden,

---

Leibniz noch nicht aus Neuhaus zurückgekehrt war. Am 21. V. wußte Leibniz aber bereits, daß Crafft sich in Nordhausen aufhält (vgl. nämlich N. 234). K^2 war Beilage zu Leidenfrosts Schreiben I,3 N. 85 und wurde vermutlich mit Brandshagens Schreiben N. 237 wieder in den Harz zurückgeschickt. 2 Bringer: Nicht ermittelt. 6 vier vorige briefe: N. 209, N. 219 sowie K^1 und K^2 von N. 223. 14 schreiben: Nicht ermittelt.

welchen M. h. H. bezahlen werde. Wenn aber H. Leÿdenfrost zueverläßig wißen sollte, daß M. h. H. ehistens in Osteroda oder auf dem Hartz ankommen wurde, kann dieser koste erspahret werden, vnd weil es sich auch leichtlich zuetragen könnte, daß der Bothe M. h. H. vnterwegenß verfehlen möchte, auf solchen fall wirdt M. h. H. einen Brief in Osterroda beÿ H. Leÿdenfrost finden, auf daß Er wißen möge, daß ich allhier glucklich angelanget, vnd deßen ordre erwartte. Auch wolle M. h. H. verordnen, vnd H. Leÿdenfrost befehlen die Antwortt von Hannover mir durch ein expressen von Osterroda auß hieher auf Northausen zue schicken, ich werde es bezahlen. Mein bewuster färbeman ist allhier, werde inzwischen mit demselben meine Zeit vertreiben. Ich erwartte M. h. H. andtwortt mit verlangen, vnd verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn dinstwilligster J. D. Cr.

Nordhausen den 8ten Maij 1681.

H. Elers erwartte mit, [inzwischen] Salutem.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de la Cour de S. A. S. de Brunsvic-Lunebourg etc. pnt à Hannover.

226. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Nordhausen], 8. (18.) Mai 1681. [225. 231.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 105. 1 Bl. 4°. 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

N° 22.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Demselben berichte hiemit daß |:Crafft:| wurcklich in |:Northaus.:| sich befinde, auch albereit |:ein expresen:| auf |:Ostorodam misise:|. Expectat cum dolore |:Leibniz:|,

---

8 färbeman: Johann Jacob Grätzel. Im Leibniz-Nachlaß findet sich eine längere Aufzeichnung von Leibniz' Hand (*LH* XXXVIII Bl. 219–224) über Gespräche mit Grätzel (vor allem über Färberei; außerdem über ökonomische Verhältnisse Kurlands und über Bandmühlen). Da die Aufzeichnung u. a. das Datum des 10. (20.) V. trägt, handelt es sich um eine Abschrift von Craffts Aufzeichnung seiner Gespräche mit Grätzel (vgl. auch N. 266, S. 474).

Zu N. 226: Möglicherweise war das vorliegende Stück nach Clausthal-Zellerfeld adressiert.

23 misise: Vgl. N. 225.

|:Elers:| |:adventum:|. F erwartet |:Elers:|, |:Crafft:|. |:Leibniz:| sciet plura in |:Ostorodam:|. |:Hospitium:| paratum est |:Northa^{ae} apud her Müler:|. Vale. raptiss^{e} den 8ten Maij 1681.

T. T. |:Crafft:| N.

Ante omnia noli oblivisci des originals des bewusten processes, Salutem ad |:Elers:|.

227. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Hannover, 8. (18.) Mai 1681. [220. 229.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 27–28. 1 Bog. 4°. 3 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 84.

Hochgeehrter Herr Hoffrath. Hannover den 8 Maij 1681.

Sein schreiben vom 27 Aprili habe woll erhalten bedancke mich sehr dienstlich vor den guten Rath den mir der Herr Hoffrath wegen des dienstes mittheilet, Ich würde selbigen schon nachkommen seÿn wen nicht der Herr Cammer Praesident gleich verreiset were.

Wegen der Formen habe erst selbigen tages wie ich des Herrn Hoffraths schreiben erhalten, von H. Elers auch einen brief deswegen bekommen, vndt weil nur eine forme fertig habe ich sie selbigen tages noch beÿ den boten nach Jeinsen geschicket, worauf er selbst den 1 Maij alhier kommen, vndt logirt außerhalb der Stadt aufm Falconier Kruge, ich gehe alle tage etzliche mahl hinaus umb ihn in allen hülffliche handt zuleisten, die formen habe ich 2 mahl mit bleÿ abgießen laßen müßen, die andern hat er noch bis dato nicht fertig wollen machen laßen, Er sagte mir es were ihm leidt das ich die briefe von H. Krafften nicht

1 F: Kurfürst von Brandenburg.

N. 227: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 220 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 229 beantwortet. Das Schreiben Landgraf Ernst–Leibniz 11. V. 1681 (I,3 N. 225) sowie weitere Briefe (nicht ermittelt) lagen dem vorliegenden Stück bei.

11 schreiben: N. 220. 12 wegen des dienstes: Vgl. N. 211. 13 Cammer Praesident: H. von Witzendorff. 16 brief: N. 214. Zu der Angelegenheit vgl. auch N. 213 und N. 224. 17 boten: Vermutlich Elers' Diener. 21 briefe von H. Krafften: N. 209 und N. 219.

hier behalten hätte, das er sie zuvor gelesen, auch gesagt ich solte wen welche kämen ihme selbige geben, weil ich deswegen aber kein befehl von dem H. Hoffrath habe, werde ich (wen ich welche bekomme) sie so lange ohne ihme etwas zusagen beÿ mir behalten, bis ich deswegen ordre bekomme. Einliegende habe sieder meines letzten schreibens bekommen, hierunter ist ein unversiegelter brieff, weilen ich in den umbschlage bücher gemercket habe sie also (weil mir der Hoffrath schreibet es woll gethan seÿ das ich die vorigen beÿ mir behalten) auß dem umbschlag genommen, vndt diesen brief drin gefunden, welchen ich habe übersenden wollen. Die bücher sindt 1. Marteau *reflexions et considerations sur la lettre d'un certain Ecclesiastique sur une requeste des religionnaires de France au Roy* etc. 2. *Die Heilige Meß. Was die von den Catholischen so hochgehaltene, als hingegen von allen protestirenden so sehr angefeindete Meße eigentlich seÿe* etc.

Heute ist der Bauverwalter beÿ mir gewesen, vndt gesagt ich möchte dem H. Hoffrath schreiben das innerhalb 14 tagen an der Bibliothec weiter soll gebauet werden, das alte gemach wird anitzo herunter gerißen, das neue ist auch mit kalck überzogen aber noch nicht geweißet, ich habe den H. Bauverwalter gesagt das solches erst geschehen müste ehe wir bücher drein brächten, den die bücher würden sonst verderbet. Ihro Durchl. ist noch nicht wieder kommen, man weis auch noch keinen gewißen tag wen er wieder kommen wird, wird aber balt geschehen. Habe anitzo nichts mehr zuberichten alß das ich zeit meines lebens bleibe

Meines Hochgeehrten Herrn Hoffraths Gehorsahmster Diener J. D. Brandshagen

228. LEIBNIZ AN FRIEDRICH SCHRADER

Göttingen, 20. Mai 1681. [216. 265.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 265. Leibniz hat N. 228, das N. 216 beantwortet, bei einem Aufenthalt in Göttingen dem abwesenden Schrader hinterlassen.

---

5 brieff: Landgraf Ernst—Leibniz 11. V. 1681 (I,3 N. 225). 6 die vorigen: Vgl. N. 211. 8 bücher: Beide Schriften sind von Landgraf Ernst von Hessen-Rheinfels verfaßt; vgl. auch I,3 S. 249, S. 259, N. 225. 12 Bauverwalter: G. Sartorio. 13 Bibliothec: Vgl. Erl. zu N. 211. 16 Ihro Durchl.: Vgl. Erl. zu N. 215.

229. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Harz, 21. Mai 1681. [227. 237.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 237. Die Datierung folgt daraus, daß N. 230 Beischluß war. N. 229 beantwortet vermutlich N. 227.

230. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Harz, 21. Mai 1681. [224. 234.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 234. Das Schreiben war Beilage zum nicht gefundenen Schreiben N. 229 und wurde von J. D. Brandshagen an Elers weitergeleitet.
Bei Abfertigung von N. 230 hatte Leibniz bereits ein Schreiben von Crafft (K^1 von N. 225 oder N. 226) erhalten; daraus kann geschlossen werden, daß N. 230 im Harz abgefertigt worden ist.

231. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Nordhausen, 12. (22.) Mai 1681. [226. 232.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 106. 1 Bl. 4°. 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

N° per se.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Mitt höchster consternation empfange von H. Leidenfrost daß Er nicht wiße, wo M. h. H. sich aufhallte, vnd daß die an ihn haltende briefe von einen zue andern orth geschicket werden. Wenn ich nicht bald andtwortt erhallte, muß ich mit betrübtem hertzen

Zu N. 231: Wie sich aus der weiteren Korrespondenz ergibt, ist die geplante Unterredung zwischen Leibniz und Crafft doch noch zustande gekommen. Leibniz dürfte noch am 22. V. oder am 23. V. (vgl. die Ortsangabe von N. 233) in oder bei Nordhausen mit Crafft zusammengetroffen sein.

meinen weg wieder zuerucknehmen, worinnen ich endlich patientz nehmen muß, wenn ich nur bald weiß, weßen ich mich zue versehen. Wenn ich noch länger wartten, vnd |:coloq.:| nicht erfolgen sollte, wirdt diese wunden nicht leichtlich consolidiren. Ich erwartte andtwortt mit verlangen, vnd verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn Dienstwilligster Johann Daniel Crafft mp.

Northausen den 12ten Maij 1681.

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller de la Cour de S. A. Ser. de Br.-Lunebourg etc. où il sera.

Cito Cito.

232. JOHANN DANIEL CRAFFT AN MICHAEL TEN HOVE

[Nordhausen, Ende Mai 1681]. [231. 242.]

Überlieferung:

K^1 Konzept in lateinischer Sprache: Nicht gefunden.
K^2 Konzept in deutscher Sprache: Nicht gefunden.
L^1 Konzept in lateinischer Sprache (Übersetzung von K^2): *LBr* 501 Bl. 355. 1 Bl. 9 cm × 21 cm. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

Nomine Dn. Kraftii haec scripsi ex ejus Germanico versa

Nobilisse et Excellentisse Vir,

Excellae V. me per Hanseman quasi notum esse arbitror ex occasione, tamen quae forte non adeo grata memoratu erit.

Fueram ego in Batavis quadriennio ab hinc, et consilia cum amico conjunxeram, qui

---

Zu N. 232: Die Überlegung, der Stadt Harlem ein Angebot zu machen, findet sich schon im Postskriptum zu N. 152. K^1 wird in N. 161 erwähnt und war Beilage zu N. 171; Leibniz sollte K^1 überarbeiten und das Schreiben an ten Hove abfertigen. Wie aus N. 184 hervorgeht, tat Leibniz dies jedoch zunächst nicht. Es wird vermutet, daß K^2 (dessen Existenz sich aus der Überschrift von L^1 ergibt) während des Treffens zwischen Crafft und Leibniz Ende Mai in Nordhausen entstanden ist. Ob N. 232 abgefertigt wurde, ist nicht bekannt. 21 cum amico conjunxeram: Crafft war an der von J. J. Becher initiierten Seidenabwinderei in Harlem beteiligt gewesen.

res magni momenti tum ad usum et ornamentum vestrae civitatis tum ad emolumentum totius provinciae proposuerat. Et decreverat statutum senatus vester rem omni modo juvare, structa etiam domo in qua sericum nova quadam et compendiosa ratione praepararetur, formataque societate, cujus ego pars magna eram. Sed me fastidiosa quaedam et displicitura videntem, domesticarum etiam rerum status in Germaniam revocavit, quas absentia mea collabentes restituere debui.

Interea quid in Batavis actum sit non satis didici, quoniam amicus ille meus ex ditionibus vestris discessit. Dolui autem saepe etiam optima sive hominum sive temporum culpa intercidere. Sed haec non alio fine repeto, quam ut V. E. mei facilius recordetur. Nunc autem quae affero et a prioribus toto coelo differunt et in mea potestate sunt usu effectu ipso penitus comprobata et talia mihi videntur ut delere ingratam illam priorum memoriam possint.

Meus enim iste conatus Deo sit laus et honor ita successit, ut ego qui tunc Belgium vestrum mihi a multis annis carissimum tristis et invitus sub dubia spe reditus relinquebam, nunc omnibus domi ex sententia confectis, alacri animo ad vos revisendi non solum spem conceperim, sed rerum testimoniis suffultus, propositum meum ad exitum perducere mihi firmiter proposuerim.

Inventa est enim meis sumtibus ars textoria nova, non solum utilissima, sed et rarissima quam nemo etsi in hac arte peritissimus sit, nisi oculis suis videat facile credere vel animo concipere potest. Mirabile inventum est et subtilissimi ingenii artificium, quod nullum incommodum secum habet praeter hoc unicum, quod in aedificiis communibus commode exerceri non potest, sed domus proprias in eum usum extructas requirit. Ex isto autem si ita nominare fas est incommodo hanc duco utilitatem, quod Ampl^{mus} senatus vester hujus novi artificii beneficio totum illud spatium, quod ampliandae civitati suae restat, brevi aedificiis complere poterit, ea lege promulgata, ut nemini hoc novum artificium, nisi in illa nova civitatis regione exercere liceat. Alioqui enim aliae nonnullae domus fortasse etiam in caeteris civitatis partibus ad hunc quoque usum aptari possent.

Quam mira autem quanto laborum sumtuumque compendio hac nova arte praestari

7 didici, qvod |aqv *bricht ab, gestr.*| qvoniam amicus *L, korr. Hrsg.* 14 invitus (*1*) relinqvebam (*2*) sub dubia *L* 19 facile *erg. L*

5 revocavit: Crafft reiste im August 1678 zurück. 8 discessit: J. J. Becher verließ die Niederlande Ende 1679. 18 Inventa: Zum „lapis textorius“ vgl. die Erl. zu N. 132.

queant dici brevibus vix potest. Certe si qua alia ratione, hac certe civitas vestra aliis omnibus palmam praeripere poterit aemulosve provocare. Credo enim Ampl^{mum} senatum vestrum non difficulter privilegium perpetuum pro hoc negotio obtenturum esse. Hoc modo quae olim apud vos hausi cum foenore ad vos redibunt.

233. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

Bei Nordhausen, 13. (23.) Mai 1681. [199. 275.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 56–57. 1 Bl. 8°. 4 S. Bibliotheksverm.: „Tschirnhausen" (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* IV, S. 484–486; 2. *LBG*, S. 415–416.

ohnweit Northausen den 13 Maji 1681

Monsieur mon tres honnoré amy

Deßen ohnverhofftes sowohl als angenehmes habe heut erst erhalten und weil ich eben auf der reise begriffen und mich in einem dorff am Harz befinde, gleich darauff antworten wollen. M. h. H. meldet von einem seinen schreiben an mich, so mir aber nicht zu handen kommen, gleichwohl erhalte ich sonsten die briefe, die mir gerad nach Hanover addressiret werden. Nach absterben herrn herzog Johann Fridrichs hochseel. andenckens, bin ich zwar in meinen officiis conservirt worden aber man hat nicht mehr die vorige curiosität, daher ich auch lange Zeit nicht erfahren was in Franckreich und England passiret, ausgenommen, daß man ein mittel in England gefunden, die beine also zu praepariren, daß sie eßbar seyn.

M. h. H. curvam cujus puncta designantur intersectionibus radiorum reflexorum qui in datam curvam parallele inciderant, verstehe ich nicht recht, nam quilibet radius

---

Zu N. 233: Das vorliegende Stück beantwortet N. 199. Daß Tschirnhaus N. 233 erhalten hat, läßt sich nach N. 356 vermuten. 14 auf der reise: Leibniz befand sich auf der Rückreise von Neuhaus in den Harz, er traf in oder bei Nordhausen mit J. D. Crafft zusammen und reiste vermutlich anschließend nach Hannover weiter. 15 schreiben: Das nicht gefundene Schreiben N. 39. 20 ein mittel: Zum Papinschen Topf vgl. Erl. zu N. 110. 22 curvam: Vgl. N. 199.

reflexus quemlibet alium intersecat, et nullum est punctum in plano, quod non duorum quorundam radiorum a data curva in eo plano existente post parallelam incidentiam reflexorum intersectio intelligi possit. Itaque locus intersectionum non est linea, sed superficies, nempe totum planum. Credo te peculiarem quandam determinationem in animo habuisse, sed hanc non exprimis.

Circa Methodum Tangentium generalem ex calculo ductam nihil praestari posse puto ultra eam qua utor, communem curvis analyticis et transcendentibus, rationaliter vel irrationaliter expressis; cujus rei fundamentum tibi coram explicui. Quoniam enim idem est tangentes curvarum, et differentias serierum investigare, hinc licet valor ordinatae sit ex multis partibus irrationalibus utcunque involutis compositus, nihilominus non opus habeo sublatione irrationalium, nam differentiae totorum componuntur ex differentiis partium. Eodem modo et cum curvis transcendentibus procedo. Una tamen superest difficultas, quam nondum satis ex sententia superavi, scilicet invenire tangentes, quando incognita seu indeterminata ingreditur exponentem. Exempli gratia, sit curva ejus naturae, ut posita abscissa x et ordinata y et recta constante a, habeatur aequatio hujusmodi: $y^x + x^y$ aequ. a^{xy}. Necesse est autem dari quandam rectam constantem praeter a, quae exprimat unitatem. Quaeritur modus inveniendi curvae tangentem. Si haec haberentur, haberemus etiam quadraturas quales sunt, scilicet vel analytice, quando id fieri potest, vel transcendenter.

De speculis urentibus saepe cogitavi, et expertus sum laminam vitream, scutellae cupreae impositam, calore accedente emollitam sese sic satis scutellae applicare; hanc methodum puto earum quas novi optimam; an aliquid facilius habeas, scire velim.

Ego hac aestate occupabor in absolvendis tandem meis molendinis ventaneis, quae fodinis applico, de quo memini me Tibi coram locutum. Si qua naturae experimenta vel artis inventa memorabilia tibi innotuere, ea rogo communices. Interea ex sententia vale, ich verbleibe

M. h. H. dienstergebenster Gottfried Wilhelm Leibniz.

11 nam differentiae ... partium *erg. L*

8 coram explicui: Gemeint ist wohl das Treffen zwischen Leibniz und Tschirnhaus Mitte Oktober 1679 in Hannover. Die Thematik wurde schon in den gemeinsamen Gesprächen 1675 in Paris behandelt. 24 coram locutum: Damals hatte Leibniz gerade den Vertrag mit dem Clausthaler Bergamt abgeschlossen (vgl. I,2 N. 169 sowie N. 181).

P. S. Uberschrifft an mich kan also stehen: à Monsieur Monsieur Leibniz Conseiller aulique de S. A. S. à Hanover. Ob M. h. H. meines vor fast 2 jahren bekommen, habe noch nicht erfahren konnen.

P P. S S. Bitte mir herrn Mohrs zu Coppenhagen adresse zu schreiben, wann ich etwa einmahl an ihn etwas schreiben wolte.

234. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Hannover, 15. (25.) Mai 1681. [230. 244.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 29–32. 2 Bog. 8°. 4 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 29 durch Siegel stark beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur et tres honoré Amy.

Desselben angenemes von 11 Mayo habe empf. und daeraus gesehen das unser freundt zu Northausen angelanget welches mir hertzlich lieb. Ich bitte M. h. H. wolle Ihm meinentwegen frl. grusen und versuchen das er mir die Ehre will tuhn und commen anhero, es wirt Ihm nicht gereuwen. Den er wirt in augeschein nemen die neuwe mannier vom zinober so Ih durch D. Partisius habe machen lassen welche seer schon ja fiel röter und zarter als die ordinarie ist. Und ist reminents wie Ich M. h. H. berichtet auch zurucke geblieben es sol noch ein mahl eingesetzt werden mit der selben reminents und alsdan wirt man exzaminiert was darinne steket. Doch dieses wil ick so lange aus stellen bies das sie hier commen aus das sie alles sehen konnen.

D. Partisius wirt vieleicht in curtzen nach Denemarken gehen als alwa er beruffen umb beim Conige Leibmedicus zu werden. Er wartet nur auf Ihr. Durchl. wiedercumfft welche uber 2 à 3 tage gehoffet wirt. M. h. H. wirt hier auch mit smertzen erwartet, wegen des

---

2 meines vor fast 2 jahren: Vermutlich ist III,2 N. 372 gemeint. 4 herrn Mohrs ... adresse: Die Wiederaufnahme der Korrespondenz mit G. Mohr wird erst 1682 durch J. D. Brandshagen vermittelt (vgl. N. 378).

Zu N. 234: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 230. 12 unser freundt: J. D. Crafft. 15 zinober: Vgl. dazu N. 279, S. 496 und S. 497. 17 berichtet: Offenbar mündlich. 21 D. Partisius: Ch. Pratisius blieb dann doch in Hannover (vgl. N. 279, S. 497). 22 wiedercumfft: Von der Italienreise.

Bauws. Ich kan auch nicht woll commen weil alle meine sachen wie M. h. H. weis auff die bibliotecks sein welche ich nottwendigh haben mus wan ich mit fondament mit unseren freund reden soll. Er darf nicht in die stadt gehen can hieraussen bei mir Logieren beim Falckenier. Im ubrigen bin Ich hoglich verwundt, das Mein hoh. h. H. keine briue von mir becommen nach deme das dies der 5te ist so ich geschrieben. Den eersten aus Högster, den anderen aus Hamel, den 3ten aus Jenken doch denselben habe ich befolen, das er bei sich halten sol wan M. h. H. dar reisete abzugeben auf das er wissen mochte war ich anzutreffen, den lesten von hieraus, so das dieses der 5te wie gesaget ist. Die 2 eerste habe selbest auf die post gebracht und so uiel gelt daerbeygegeben als sie gefodert, und ist der eerste 2do Mayo stilo novo gedatiert gewesen, so das ich mich verwundere. Nu Ich wil sie dan alhier mit verlangen erwarten und bleiben

M. h. H. Dienstwilichst. M. Elers mp.

15 Mayo 1681. à Hanouer

A Monsieur Monsr Leibeniz Conseillier de S. Al. S. de B. et L. à Osterode.

235. THEODOR HAAK AN LEIBNIZ

London, 25. Mai 1681. [150. 444.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Beilage N. 202. N. 235 beantwortet N. 150. Leibniz hat N. 235 vielleicht nicht erhalten; jedenfalls tritt eine Unterbrechung der Korrespondenz ein, bis Haak mit N. 444 den Kontakt wieder herzustellen versucht. N. 236 war Beilage zu N. 235.

236. DETLEV CLÜVER AN LEIBNIZ

London, 25. Mai 1681. [106.]

Die Existenz von N. 236 ergibt sich aus N. 444. N. 236 war zusammen mit N. 202 Beilage zu N. 235, daraus ergibt sich die Datierung. N. 236 beantwortet vermutlich N. 106. Leibniz hat N. 236 vielleicht nicht erhalten, jedenfalls tritt eine fünfjährige Unterbrechung der Korrespondenz ein.

9 eerste ⟨—⟩ Mayo *K, korr. Hrsg.*

1 Bauws: Vgl. N. 211 und N. 237. 5 der 5te: Die genannten vier sind N. 210, N. 221, N. 222 und N. 224; Elers vergißt dabei N. 213. 6 Jenken: Jeinsen. 6 er: A. Eckhard.

237. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Hannover, 16. (26.) Mai 1681. [229. 290.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 29. 1 Bl. 4°. 1 3/4 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 86.

Hochgeehrter Herr Hoffrath Hannover den 16 Maij 1681.

Deßen schreiben habe den 14 hujus woll erhalten, auch den einschlus an Herrn Elers bestellet, er ist noch draußen aufm Falconierkruge, vndt noch niemahlen in der Stadt gewesen, er verlanget sehr des Herrn Hoffraths zurückkunfft. Wegen des Baues stehet es noch in solchen stande wie ich in meinen letztem berichtet habe, es wird itzunt so gar starck nicht mehr gearbeitet wie anfangs, den es sint viel werckleute nach Herrnhausen umb alda zuarbeiten geschicket worden, dennoch hat der Bauverwalter begehret das an den H. Hoffrath wegen deßen zurückkunfft schreiben solte. Herr Pratisius ist auch hier vndt bin heute noch beÿ ihm aufm schloße gewesen. Einliegende brieffe habe sieder mein letztes bekommen, unter welchen einer von Herrn Krafften, welchen ich mit übersenden wollen ohn H. Elers etwas davon zusagen das einer da ist. Wen die Bibliothec ruiniret ist, wird der H. Hoffrath müßen an einen andern ort logiren, möchte gerne wißen wie es der H. Hoffrath halten will, den so müste man beÿ zeiten gelegenheit bestellen, den man kan sie sonsten in der eile nicht gleich haben. Sonsten weiß ich vor dieses mahl nichts mehr zuberichten alß das ich den H. Hoffrath in Gottes schutz befehle vndt Verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn Hoffraths Allergehorsamster Diener

Jobst Dieterich Brandshagen.

Zu N. 237: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 229. Mehrere Briefe, u. a. einer von J. D. Crafft (s. u.), lagen N. 237 bei. 6 schreiben: N. 229. 6 einschlus: N. 230. 8 Baues: Vgl. Erl. zu N. 211. 9 letztem: N. 227. 11 Bauverwalter: G. Sartorio. 13 Einliegende brieffe: Nicht ermittelt. Bei dem Brief von Crafft handelt es sich vermutlich um K^2 von N. 225. 14f. ohn H. Elers etwas ... zusagen: Vgl. N. 227.

238. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

Paris, 30. Mai [1681]. [207. 303.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 16. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Auf Bl. 16 r° links oben Bibliotheksverm.: „Douceur". (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 14—15. 1 Bog. 2°. 8 Zeilen (Bl. 14 r°). Von Leibniz irrtümlich mit dem Datum *30 may 78* versehen. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur à Paris ce 30me may 1681

Il est vray que vous avé subject de vous plindre de mes Importunités les affaires pressantes où Je suis m'y obligent Je vous en demande pardon sy vous avié la bonté de me faire touché le reste de l'argent vous me ferié plus de plaisir que mil escus dan un autre tamp, le secret que Je vous donne Monsieur vault mil louis mais le malheur est que lors q'un secret est descouvert on ne l'estime plus sy Je l'aves desguizé de quelques drogues Inutille quy ne feroit ny bien ny mal on l'estimeroit davantage et il est vray Monsieur que tous les maitres de forge ensamble, sy on vouloit leurs demander s'il est vray qu'an auguemantant le charbon et observé ce que Je vous ez marqué et à Monsieur l'abé Mariotte il demeureroit d'acord que cela peut adoucir la fonte considerablement et le secret n'an seroit pas moins veritable et bon quoy que mesme l'on dit que plusieurs le savent. Monsieur l'abé Mariotte ne c'est poin contanté de voir de belles ouvrages de faite de trois à quatres pieds de large en caré reparées avec le sizeau et burin et d'autre nouvellement arivée des forges san reparez et quantité de beau models en plomb et en bois pour aller aus forges pour mouler Il a encorre voulut que J'aye cassé un tres beaux masques à gran coup de marteau pour fondre pour voir s'il n'y avoit poin de cuivre mellé dedan, il vous en doibt bien tost

9 168 ⟨—⟩ *K, korr. Hrsg.* 12 f. tamp le *K, ändert Hrsg.* 19 sauent Monsieur *K, ändert Hrsg.*

Zu N. 238: N. 238 beantwortet N. 207 und wird von Leibniz vermutlich nicht direkt beantwortet. Leibniz führt die Verhandlungen über die Douceur-Angelegenheit in den Briefwechseln mit Brosseau (I,3) und Mariotte. Die Datierung von N. 238 (Jahreszahl unleserlich) ergibt sich aus der Bemerkung über die Prüfung des Geheimnisses durch Mariotte (vgl. N. 240). 10 plindre: Vgl. N. 207. 19 plusieurs: Vgl. N. 241. 20 Mariotte: Zu Mariottes Prüfung des Geheimnisses vgl. N. 240.

mander la verité, Je tiendré prest unne coppie du privilege où vous connoistrés quy n'a pas esté donné pour rien les canons sont les plus facille à randre doux parce que plus l'ouvrages est pesante plus elle se recuit facillement d'elle mesme. Les ouvrages à jours que M^r^ L'abé a veues sont tres legeres et qu'il ne laisse pas d'estre tres douces à graver et reparer Je vous prie Monsieur puis que vous souhette ses coppies colationnés du privilege de vouloir mander à Monsieur l'abé Mariotte de me delivrer l'argent en les luy baillant. L'on m'a promis quelques autres secret Je vous promett Monsieur que tous ce quy me viendra Je vous le donneré esperant que vous aurés la bonté de me faire recompancer de son altesse quand Il aura contantement du secret comme Je l'espere luy pouvan assurer que le secret du prince Rebert n'est pas sy bon parce qu'il se fait avec des poudres quy adousisse le fer mais qu'il otte le corp de la matiere vous le connoistrés à la suitte. Esperant que vous aurés la bonté de m'accorder la grasse que Je vous demande estant avec respect

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serv^r^ Douceur.

A Monsieur Monsieur de Leibnidz.

⟨*L*⟩

M. Douceur Paris 30 may 78. Si j'avois deguisé le secret de quelques drogues inutiles on l'estimeroit davantage Mr Mariotte n'a pas seulement sçu plusieurs beaux secrets de 3 à 4 pieds de large en quarré reparés avec le ciseau et burin, et d'autres nouvellement arrivés des forges, il a voulu encor que je cassasse un beau masque à coups de marteau pour fondre pour voir s'il n'y avoit point de cuivre melé dedans Les canons sont les plus faciles de tous. Plus l'ouvrage est pesant, et plus il se recuit facilement d'elle meme. Les ouvrages à jour que M. l'Abbé a veus sont tres legers et ne laissent pas d'estre tres doux à graver et à limer. Le secret du prince Robbert n'est pas si bon, car il se fait avec des poudres qui adoucissent le fer, mais ils ostent le corps de la matiere.

1 coppie: Vgl. Leibniz' Wunsch in N. 207. Eine solche Kopie wurde nicht ermittelt. 7 autres secret: Für ähnliche Äußerungen vgl. N. 303 und N. 321. Douceur könnte hier Experimente mit Blei im Auge haben, vgl. Douceur—Leibniz 19. I. 1683 (N. 434) und Douceur—Leibniz 6. VIII. 1683 (*LBr* 213 Bl. 36—37). 9 secret: Douceur antwortet hier auf eine Mitteilung von Leibniz an Brosseau (I,3 N. 402), Leibniz spielt dort auf I,3 N. 354 an. Zum *secret* des Ruprecht von der Pfalz vgl. II,1 S. 156 und III,2 N. 272. In Douceur—Leibniz 6. VIII. 1683 (*LBr* 213 Bl. 36—37) schreibt Douceur zu seinem eigenen Geheimnis: „qui est le meme du Prince Robert auquel il adjoutte seulement le recuit de vingt quatre heures."

239. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

[Paris, Mai 1681]. [193. 240.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 35. 1 Bl. 8°. 1 S. Siegel. Unterer Rand beschnitten. Auf Bl. 35 v° Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

A L'Egard de l'affaire de Mr Douceur, je crois qu'il a sujet de se plaindre, car on avoit entendu que dans un an vous feriez vos diligences pour faire esprouver son secret, et il y a deja trois ans depassez, d'ailleurs il peut dire que Son Altesse d'à present n'a aucun interest en cette affaire, car un prince qui succede aux estats de son frere, peut ne pas succeder à ses meubles, et ainsy cela depend de vous et de Monsr Brosseau, pour moy je vous puis asseurer avoir veu du fer fondu que led^t^ Sr Douceur apporta à nostre Assemblée avec ses associez qui avoit toutes les qualitez requises, et j'ay compris par ce que j'ay fait dire à l'un d'eux, que l'escrit de Mr Douceur n'avoit rien caché du secret[1].

[1] ⟨Auf der Rückseite von Leibniz' Hand:⟩ à Mons. Matthion touchant une propos. des comptes

Zu N. 239: Als Verfasser von N. 239 steht Mariotte wegen der Handschrift fest. Dem Ton nach ist das Stück in der Zeit der Auseinandersetzung zwischen Leibniz und Mariotte über die Douceur-Angelegenheit entstanden, also zwischen Frühjahr 1681 und Februar 1682. Rechnet man die im Brief erwähnten drei Jahre seit der Übermittlung des Geheimnisses an Leibniz im Frühjahr 1679, so liegt die Datierung auf Anfang 1682 nahe. Aber N. 239 scheint vor Mariottes umfangreicherer Prüfung des Verfahrens (vgl. N. 240) verfaßt zu sein. Vermutlich ist N. 239 nach Leibniz—Brosseau April (?) 1681 (I,3 N. 402) und vor N. 240 zu datieren. Auch die Vermutung, daß sich der erste Satz von N. 239 auf N. 207 bezieht, spricht für die Datierung auf Mai 1681. 6 sujet: Vgl. N. 207. 11 Assemblée: Es dürfte sich um eine schon Jahre zurückliegende Sitzung der Acad. des Sciences handeln, denn schon in III,2 N. 144 spricht Douceur von „Nostre privilege". Von der Prüfung des Douceurschen Geheimnisses der „soudure jaune" durch die Acad. des Sciences ist in III,2 N. 163, N. 291 die Rede. 12 associez: Duvivier, Bocquetot und vielleicht auch Vildo. 14 Matthion: Vielleicht eine Notiz für die Beantwortung von N. 167.

240. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 4. Juni 1681. [239. 241.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 40—41. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Auf Bl. 41 v° *L* von N. 264. — (Unsere Druckvorlage)

Monsieur A Paris le 4e juin 1681

J'ay veu une de vos lettres entre les mains de Monsieur Brosseau par laquelle vous me donnez la charge de verifier moy mesme le secret de Mr Douceur, ce que j'ay fait avec beaucoup d'Exactitude; j'ay escrit sur ce sujet à demy mot à un de mes amis qui est Me de forges et tres habile, je vous envoye la response qu'il m'a faite, en suitte j'ay sceu de Mr du Vivier, qui est de nostre Academie, qu'il a esté il y a trois ou quatre ans avec Mr Douceur à une forge de Champagne aupres de Joinville où ils firent faire cinq ou six essais de leur secret entre autres deux grandes pieces à feuillages de pres de trois pieds de longueur pour servir à des rampes d'Escalier; j'ay veu ces deux pieces, l'une a esté limée et mise en estat de servir, et mesme on y a fait plusieurs trous pour y passer des cloux, l'autre est encore comme on l'a apportée du fourneau et est tres facile à limer, ce qui justifie qu'elle a esté fondue, j'ay esté aussy chez un nommé Monsr Bocquetot, qui s'est associé avec Mr Douceur pour continuer L'Entreprise et j'ay veu une vingtaine de pieces de bois en feuillages pour porter

Zu N. 240: Wegen der Douceur-Angelegenheit sieht sich Mariotte zur Abfassung von N. 240 veranlaßt, obwohl seine Schreiben N. 193 und N. 239 von Leibniz noch nicht beantwortet worden sind. Erst nach einem weiteren Schreiben (N. 262) erhält Mariotte Leibniz' Antwortbriefe N. 264 und N. 269. Beilage zu N. 240 war wahrscheinlich N. 241. 7 une de vos lettres: I,3 N. 402. 8 verifier: Leibniz hatte verlangt, daß Douceur zwei Probestücke (darunter eine Kanone) in Anwesenheit von Mariotte herstellen solle (vgl. auch N. 207). Mariotte mißversteht dies vermutlich absichtlich. Vgl. Leibniz' Kritik daran in N. 273 und N. 323. 8 Douceur: Seit einem Jahr (vgl. N. 79) drängt Mariotte auf Auszahlung des restlichen Geldes an Douceur (seit I,3 N. 357 hat sich Ch. Brosseau Mariottes Ansicht angeschlossen). Im Sommer 1681 spitzt sich die Angelegenheit zu einer Auseinandersetzung zwischen Mariotte und Leibniz zu. Leibniz sieht durch die Douceur-Angelegenheit seine Stellung am hannoverschen Hof geschwächt (vgl. N. 273), seine Kompromißvorschläge (vgl. N. 212, N. 207, N. 264 sowie I,3 N. 393, N. 402) werden von Brosseau bzw. Mariotte abgelehnt oder uminterpretiert. Erst mit N. 297 und N. 323 kommt ein Kompromiß zustande: am 10. IV. 1682 erhält Douceur das restliche Geld bis auf 100 Livres (vgl. N. 334). 9 un de mes amis: Nicht ermittelt. 10 response: Es handelt sich wahrscheinlich um N. 241. 11 du Vivier: Vgl. N. 239. 17 associé: Vgl. Erl. zu N. 239.

à une forge pour servir de mousles à faire de cet ouvrages; en fin dans le soupcon que j'avois qu'il n'y eut du zinc ou du cuivre meslé dans les espreuves que Mr Douceur m'a fait voir je l'ay obligé de m'en donner un morceaux que j'ay porté ces jours passez chez un fondeur où je fis faire un fer de reverbere tres fort et en fin le morceau qui estoit dans un creuset se fondit sans jetter aucune flame bleue ny aucune fumée, ce que le cuivre et le zinc font tousjours, et quand on eut jetté cette matiere elle parut d'une veritable fonte de fer qui avoit le grain gris comme Mr Douceur m'avoit dit qu'il devoit estre, tellement Monsieur qu'il ne me reste aucun doute que le secret qu'on vous a donné ne soit bon, et je crois que vous pouvez sans scrupule escrire à Monsieur Brosseau, pour donner le reste de ce que vous avez promis à Mr Douceur. Il m'a dit qu'il falloit faire couler la fonte dans du sable sec ou de la terre bien seche et couvrir les pieces sans les tirer pour les tenir longtemps chaudes parce que cela les rend encore plus faciles à limer et moins fragiles.

On apporta il y a huit jours une machine à Nostre Academie pour cuire la viande en une demye heure si vous avez leu *le journal des scavans* les figures y sont. Il y a un pot d'estain où l'on met la viande et on le ferme exactement à vis affin que le couvercle ne puisse eschapper et que l'eau n'en sorte pas, on le met dans un autre pot plein d'eau qui est fermé de mesme et c'est comme un bain marie. Le succes fut que dans moins d'une heure et demye, les os qui estoient de boeuf et d'esclanche de mouton furent amollis en sorte qu'on les maschoit comme du pain, mais il n'ont aucune scaveur et ainsy on ne les peut manger, mais il s'en fait une gelee tresbonne encore qu'il n'y ayt que des os dans le pot; la cause de cet effet est que l'eau ne peut pousser la matiere aerienne qui touche la viande quand elle bout à l'ordinair et que ne l'eschauffe que mediocrement. Je suis

Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower

---

3 m'en donner: Vgl. N. 238. 5 cuivre: Vgl. dazu E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681, S. 549 (*MO*, S. 286). 13 machine: Der Papinsche Drucktopf (vgl. Erl. zu N. 110) wurde am 28. V. 1681 von Hubin der Acad. des Sciences vorgestellt (vgl. J. Duhamel, *Reg. Sci. Ac. hist.*, 1701, S. 201). Für Erwähnungen des Drucktopfs vgl. *JS* Nr. 12, 28. IV. 1681, S. 155/6; *JS* Nr. 15, 26. V. 1681, S. 193, die ausführliche Besprechung findet sich erst in *JS* Nr. 24, 25. VIII. 1681, S. 310/6.

241. —(?) AN MARIOTTE FÜR LEIBNIZ

Gutachten zum Eisenguß.

Beilage zu N. 240. [240. 262.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 42. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

Pour randre les fontes douces ou cassantes.

Les mines menue de coulleur rouge ou grise randent d'ordinaire les ferz cassantz

Les fontes de grosses mines randent aussy ordinairem[t] le ferz doux et plyantz.

Lors que voullez avoir des fontes pour faire des ferz cassantz vous chargez votre fourneau à l'ordinaire de mines et de fer bons

et lors que voullez avoir des fontes pour faire des ferz doux et que vous usez de menue mines en ce cas vous retinez de mine d'une quart moing que ce que vous chargiez et cela faire la fonte grise et noiradre.

Laquelle estant de cette quallitté elle est recuitte et rand les ferz doux et mesme est de beaucoup plus facille à limer

et lors que les fontes sont blanches les ferz en sont plus aigre et plus cassantz et les fontes plus difficilles à limer et neantmoings les ferz qui en proviennent se polissent mieux que ceux des fontes grises

pour connoistre cy les fontes seront blanche ou grise le fondeur prand sa posche ou cuilleir de fer puisse dans l'ouvrage et en verse sur le sable ou sur la fosse et estant rafraidie il la casse avec unn marteau et connoitt coulleur et lors qu'elle n'est pas assez grise comme il la faute d'ordinaire pour faires les enclumes où frape le marteau l'on retire tousjours de mine.

Et l'on continue tousjours la mesme charge de charbon et par ce moyen elle devient plus noire et plus douce et plus facille à cizeler et à limer.

Zu N. 241: Das vorliegende Stück ist wahrscheinlich das Gutachten eines Mariotte befreundeten Hüttenmeisters über das Douceursche „secret de la fonte douce". Für eine frühere Anfrage Mariottes bei Hüttenmeistern zu diesem Thema vgl. III,2 N. 360. N. 241 bestätigt Douceurs indirektes Zugeständnis in N. 238, daß sein „secret" durchaus nicht nur ihm bekannt war.

242. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Anfang Juni 1681. [232. 246.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 246. N. 242 — von Leibniz mit N° 1 bezeichnet — eröffnet den Briefwechsel nach dem Treffen in oder bei Nordhausen. N. 242 war zusammen mit einem nicht ermittelten Schreiben Leibniz—Johann Friedrich Leibniz Beilage zu einem nicht ermittelten Schreiben Leibniz—Ph. W. von Hörnigk (vgl. I,3 N. 413); die Sendung erreichte Crafft und Hörnigk am 9. VI. in Magdeburg.
Wie sich aus N. 260 ergibt, hat Leibniz vermutlich in N. 242 sein Interesse an J. Vierort bekundet. Daher ist vermutlich N. 242 nach dem Empfang von I,3 N. 411 abgefertigt worden und folglich auf den 5. bis 8. Juni 1681 zu datieren.

243. LEIBNIZ AN HERMAN JANSSEN

Hannover, Anfang Juni 1681. [250.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 250. Möglicherweise wird die Korrespondenz mit N. 243 eröffnet. Leibniz hat durch ein Schreiben Ch. Philipps vom 4. VI. 1681 (I,3 N. 411) von J. Vierorts alchemistischem Prozeß erfahren, und er bittet Janssen mit N. 243, darüber Erkundigungen einzuziehen.
Aus diesen Angaben ergibt sich die Datierung.

244. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Braunschweig, 28. Mai (7. Juni) 1681. [234. 245.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 33—34. 1 Bog. 8°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 34 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur Mon tres cher amy.

Alhier bin ich godtlob in guter gesontheit angecommen. Ih bedancke mich aller courtesie und bitte er wolle seinen diener wan er ein mahl lust hadt spadtziern zu gehen das er

Zu N. 244: Anfang Juni 1681 kehrt Leibniz nach Hannover zurück und berichtet Elers von seinem Treffen mit J. D. Crafft. Elers begibt sich daraufhin auf die Reise zu Crafft nach Dresden. 25 diener: J. D. Brandshagen.

das Messer so der wirt oder wirtinne am turm mit auffhäbung des tischtuhes weg genommen wieder abzufoderen und das selbe der wirtinne im Falcken Crouge wieder zustellen Mir soll freundtschafft geschehen. Hern Doctor Partisius bitte meinentwegen grussen und mitzuteiln die ursache warumb kein abscheit von Ihme habe nemen connen auch recommandieren das er das puluer wolle abtreiben und mir zu wissen tun ob etwas daerinne gevonden, und verbleibe

M. h. H. Dienstwill. Dr M. Elers mp.

Brunsew. 28 May 1681.

Monsieur Monsieur Leibeniz Consellier de S. A. S. à Hanouer auf der biblitecq

245. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Dresden, 7. (17.) Juni 1681. [244. 249.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 35—36. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

Mon tres cher et honoré Amy

Den 5 dieses bien ich alhier ancommen, aber dem hern Crafften noch nicht gefunden. Seine frauw ist bey mir gewesen ist becummert das sie keine brieue von Ihm in lange zeit becommen. Wan es Ihm nun nicht auch gegangen wie seinen besten freundt den Vice-Canseler Oppel welcher gesondt an den tisch gegangen und todt daervon getragen, vor weinig tage, Ich bin ongefehr bey dem hern Meÿe der in diensten beÿ Ihr. Drhl. Sell. gewesen und itzund hier eine wirtschaft welches mir sehr angeneem nachdem Ih durch die neiuwe Materie zeit curtzen can, der Hr wolle mir doch sein Santement von demselben mit-

19 Sell. *erg. K*

1 wirt oder wirtinne: Nicht ermittelt. 2 wirtinne: Nicht ermittelt. 3 Partisius: Ch. Pratisius.

Zu N. 245: 16 Seine frauw: Dorothea Crafft. 18 Oppel: Johann David von Oppel starb am 2. VI. 1681. 19 Meÿe: Philipp May. 19 Ihr. Drhl. Sell.: Gemeint ist wohl der 1680 verstorbene Kurfürst Johann Georg II. von Sachsen.

teillen Ich halte mich gereserviert. Ich hab doch etwas aus seinen discursen gefast das mir angeneem ist, wegens den Brandenburgischen hoff.

Ich gehe diesen Nachmittagh zu des hern Crafften behausung, und stehe an ob ich nicht morgen von hier wieder auff Leipsigh gehen werde umb zu sehen ob Ich onsern freundt unterwegen antreffen can oder in Leibsich weiln auch der Courfurst von Brand. mit dem Courfursten von Saxen (der denselben in Hal wie saget besuchet) daerhin commen wirt.

M. h. H. zweifele niet, er soll in curtzen wan der H^{r} unser freundt nur cein ungeluck gehabt, was angenemes horen verbleibe unterdessen

Meines h. H. Dienstw. M. Elers.

Dresden den 7 Junj 1681.

246. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Leipzig, 8. (18.) Juni 1681. [242. 258.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 108. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „25". Linker Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

N° 1.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben N° 1. habe wohl empfangen eben den tag, da Eß Mr Hörnigk in Magdeburg empfangen, wohin ich zue gehen vnterwegenß resolvirt. Daselbst ware zue einer Audientz keine hoffnung zue machen, in deme der folgende tag der aufbruch were. Vnter deß H.

6 besuchet daerhin *K, korr. Hrsg.*

5f. weiln auch ... commen wirt: Irrtum von Elers. Der Brandenburger Kurfürst ließ sich in Halle huldigen und reiste anschließend nach Bad Pyrmont; der sächsische Kurfürst ließ sich wenig später in Leipzig huldigen.

Zu N. 246: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 242, das Ph. W. von Hörnigk am 9. VI. erhielt (vgl. I,3 N. 413). 19 Audientz: Beim Kurfürsten von Brandenburg.

Grafen von Lamberg suite binn ich mit biß nach Hall gangen, woselbst ietztgemelter H. Graff meine audientz fleißig urgiret, binn auch alletag aufzuewartten, beordert worden, allein der vnglaubliche vberlauff hatt solcheß nicht leÿden können, wie sich denn S^e Chf. Dchl^t gegen den Herr Grafen aufß beste excusirt, vnd beklaget, contestirend, daß Er gerne mit mir reden möchte, welches ich so viel desto leichter glaube, dieweil mir vnvermuthether maßen eine proposition in den Sinn kommen, welche ich suadente D^ne Comite schrifftlich gethan, so von ihme selbst ubergeben worden: dieweil dieselbe so trefflich à propos kommen. Dannenhero ich endlich, des aufwartens müde seÿend, ohne audientz hinweggegangen, der Meinung S^e Chf. Dchl^t werde mich nach Berlin, woselbst Er den 15ten nechstfolgenden Monathß wieder sein wirdt, beschreiben, worzue mehrbemelter Graff nach aller muglichkeit contribuiren wirdt. Ist also meine gantze Reÿß in diesem Stuck vnfruchtbar, hoffentlich aber respectu futurorum so viel desto beßer, davon der außgang die warheit zeigen wirdt.

Belangend die verrichtung beÿ M^r |: Hörnigk :| so habe ich alles erfahren, waß in potestate ware, absonderlich wer derjenige, da die 200 ℔ ad multiplicationem bereit stunden. Derselbe herr ist ietzo, vmb dieser Sach willen, wurcklich beÿ dem Kaÿser, vnd zwar berufen, daß also gar bald dießmahls was newes zue erfahren sein wirdt. Das oleum ☿^le ist nachdencklich vnd gibt viel lichtß, wir werden ohnfehlbar die warheit vnd rem ipsam erfahren, wenn es aber nur nicht zue späth geschicht, denn alßdenn wirdt nicht viel Nutzen damit zue schaffen sein, da im gegentheil ietzo ein großes damit zue thun were.

Den brief an Sein H. Bruder habe wohl bestellt, welcheß auß deßen beandtworttung wirdt zue ersehen seÿn.

Mitt gröster Bestürtzung vernehme ich ietzo, daß Vnser H. Vice Cantzler nechstverwichenen letzten Pfingstfeÿertag am Schlag gestorben. Dieser vnverhoffte todt wirdt mir sehr böß vnd gefährlich, oder certo modo zuetreglich sein, ich kann mich dießfallß noch nicht recht recolligiren.

Zue Hall habe ich vnsern H. HoffMarschall gefunden, vnd dannenhero meiner schuldigkeit nach demselben aufwartten mußen, habe aber befunden, daß meine gegenwärtige Reÿß, so eintzig vnd allein zue deß haußes Sachsen Nutzen angesehen gewesen, nicht aller-

---

1 Hall: Zu den Huldigungsfeierlichkeiten in Halle vgl. *Diarium Europaeum* XLV, S. 189/94. 6 proposition: Nicht ermittelt. 14 derjenige: Freiherr Joh. Friedrich von Burckersrode. 20 brief: Der Brief an Joh. Friedrich Leibniz und dessen Antwort wurden nicht ermittelt. 22 Vice Cantzler: Johann David von Oppel. 23 letzten Pfingstfeÿertag: 2. VI. 1681. 26 HoffMarschall: Friedrich Adolf von Haugwitz.

dingß wohl interpretirt wirdt. Mich dunckt, daß ich fast eben in dem Stand, alß wie Dr Luther (doch ohne comparation) alß Er nach Wormbs gereiset. *Gott helff mir Amen.*

M. h. H. N° 1. gemäß will ich mich strictissime achten, worauff Er sich kecklich verlaßen. D^n^ |:Elers:| wolle Er befördern nach muglichkeit. Wir haben ein neweß exempel der Sterblichkeit. Wie gut ist es, daß dieselbe nicht mir gangen, es weren dießmahl Große kosten verlohren gangen, vnd nichtß gethan worden. Wenn wir vnß nur weißlich guberniren könnten, wirdt alleß wohl gehen. D^n^ |:Elers:| Meinen df. gruß. Mit nechsten plura, Vale. Leipzig den 8ten Junij 1681.

M. h. H. dienstwilligster J. D. C.

A Monsieur Monsieur Leibnitz, Conseiller de la Cour de S. A. S. de Br. et Lunebourg etc. p^nt^ à Hannover franco per Braunschweig.

247. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, 20. Juni 1681. [162. 248.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 254. Die Datierung stützt sich auf die Annahme, daß N. 248 Beilage zu N. 247 war und daß Leibniz nur deshalb zwei Briefe abgefertigt hat, damit Scheffer N. 248 an J. G. Volckamer weiterleiten kann.

248. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, 10. (20.) Juni 1681. [247. 254.]

Überlieferung:

L Konzept: *LBr* 805 Bl. 4—7. 2 Bog. 4°. 6 S. Zahlreiche Streichungen und Ergänzungen.

A Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: Berlin *Staatsbibl. Preuß. Kulturbesitz* Ms lat. fol. 311 C, Bl. 22—23. 2 Bl. 2°. 3 S. von unbekannter Hand. Auf Bl. 22 r° oben von anderer Hand (wohl Murr) „Copia", anschließend gestrichen. (Unsere Druckvorlage)

---

2 *Gott helff mir Amen*: Vgl. G. Büchmann, *Geflügelte Worte*, 1972, S. 679/680.

Zu N. 248: Das vorliegende Stück, das sich auf N. 217 bezieht, lag vermutlich N. 247 bei und war

Hannoverae 10 Junij 1681.

Viro Cl^mo Sebastiano Scheffero Medico Francofurtensis
Reipublicae Egregio, Gothofredus Guilielmus Leibnitius S. P. D.

Quae Celeberrimus Volkamerus ad te transmisit, occasione monitionum mearum περὶ τῆς χαλυβοκλίσεως, ea magna cum Voluptate perlegi. Equidem cum ex impresso quodam scripto intellexissem illum in hanc cogitationem incumbere, occasione usus non tantum hortandum eum existimavi, sed et suggerenda quaedam vetera cogitata mea, quibus appareret, tum inquisitionem istam majoris esse momenti quam fortasse creditum sit; tum vero posse illam certa quadam ratione atque ordine, et imprimis conspiratione observantium intra exiguum tempus valde promoveri.

Sciendum autem est duplicem esse χαλυβόκλισιν sive variationem acus, nempe declinationem et inclinationem: et declinatio quidem contingit in acu horizontali qua fit ut acus non omnino septentrionem respiciat, sed nonnihil versus orientem vel occidentem abeat. Inclinatio vero locum habet in acu verticali, quae libere licet circa axem horizonti parallelum mobilis, non tamen exacte puncta verticalia, Zenith et Nadir respicit sed nonnihil ab illis discedit. Utraque deflexio diu quidem observata, sed quod miror nondum satis a Doctis excussa est, cum tamen sit in medio posita, egregiumque industriae fructum promittat. Nobis autem nunc de Declinatione potissimum sermo erit. Et scio quidem jam multos

1 Hannoverae 10 Junij 1681. *fehlt L* 2f. medico Reipublicae Francofurtensis (*1*) felicissimo (*2*) egregio *L* 6 cogitationem incubuisse *L* 7f. appareret, tam *A*, *korr. Hrsg. nach L* 8 istam majorem *A*, *korr. Hrsg. nach L* 9 ordine atqve (*1*) consensu (*2*) inprimis conspiratione observantium *L* 11f. esse χαλυβόκλισιν |sive variationem acus *erg.*| nempe declinationem, et inclinationem; *L* 13 occidentem (*1*) declinet (*2*) secedat (*3*) abeat *L* 14f. parallelam *A*, *korr. Hrsg. nach L* 16 Utraqve haec deflexio *L* 16 miror et nondum *A*, *korr. Hrsg. nach L* 17 doctis viris excussa *L* 18 Nobis autem ... sermo erit. Et *erg. L*

zur Weiterleitung an J. G. Volckamer bestimmt. Auch die weitere Kommunikation zwischen Leibniz und Volckamer über magnetische Korrespondenzbeobachtungen wird von Scheffer vermittelt (vgl. N. 271, N. 284, N. 387 und N. 430). In J. Ch. Sturm, *Epistola invitatoria*, 1682, Bl. 1 v°, wird N. 248 (die das Itinerar der Ostindien-Reise betreffende Stelle) zitiert. 4 transmisit: N. 217 und die dort erwähnten Beilagen. 4 monitionum: N. 117. 6 scripto: Vgl. die Erl. zu *A* von N. 117. 7 vetera cogitata mea: Für frühere Überlegungen von Leibniz zur magnetischen Deklination vgl. III,1 S. 379/380 und III,2 N. 71. 16 diu ... observata: Die Deklination war von C. Colombo entdeckt worden und war im 16. Jahrhundert allgemein bekannt. Die Inklination wurde 1581 durch R. Norman bekannt.

ante annos publicatas fuisse Declinationum Tabulas, sed eae fere sunt inutiles, quia plerumque loca tantum observationum, sed non tempora sunt adjecta. Nam Kircherus, Mersennus, aliique, qui eas per amicos collegerant, nondum sciebant satis in eodem loco aliam atque aliam esse diversis temporibus deflexionem quod et de Stevini et Hugonis Grotii portuum inveniendorum ratione dicendum est.

Operae autem hujus quae in constituenda declinatione sumetur pretium sane insigne futurum arbitror et longitudinum scientiam inde si non absolutum, certe mirifice auctum iri. Usque adeo ut credam me posse modum ostendere, quo Rex aliquis aut Respublica, sine ullo sumptu ex ea quam jam habemus ejus rei cognitione magnum nautis suis commodum praestare possit. Scio quidem Cartesium credidisse post alios, quod Declinatio Magnetis habeat causas admodum fortuitas, et a variis quibusdam partium terrae Magneticis dispositionibus oriatur. Sed hoc nos movere non debet. Nam quanquam Egregius ille Vir fuerit, nimium tamen sibi tribuebat, et pro impossibilibus aut indeterminabilibus habebat omnia, ad quae ipse aditum videre non poterat, cujus praecipitis judicii ejus etiam in ipsa Geometria exempla habemus. Itaque cum ex sua hypothesi Magnetica χαλυβοκλίσεως causam regularem non inveniret, nodum gladio secare maluit et confugere ad rationem qua

1f. plerumqve *erg. L* 2 loca qvidem observationum *L* 3 satis *fehlt L* 10 post alios *erg. L* 11f. variis (*1*) terrae venis magneticis (*2*) qvibusdam partium terrae magneticis (*a*) currentibusve (*b*) dispositionibus *L* 12f. oriatur; (*1*) cuius opinionis causam ingenio viri ascribo, sane egregij, sed nimium tamen sibi tribuentis (*2*) sed hoc nos movere ... sibi tribuebat *L* 13 impossibilibus | atqve indeterminabilibus *erg.* | habebat *L* 14f. aditum (*1*) non videbat. Itaqve cum (*2*) videre non poterat cuius praecipitis judicii ... exempla habemus itaqve cum *L* 16—445,4 maluit (*1*); eadem et multorum aliorum sententia fuit (*2*) et confugere ... variationes acuum peterent *L*

---

1 Tabulas: Solche Tafeln wurden von A. Kircher, *Magnes*, 1641, S. 434/55 und S. Stevin, *De Havenvinding*, 1599, S. 10/11 (S. Stevin, *Principal Works*, III, 1961, S. 436/41) veröffentlicht. Stevins Buch wurde von H. Grotius ins Lateinische übersetzt: *Limenheuretica*, 1599. 2 Kircherus, Mersennus: Von M. Mersenne veröffentlichte Tafeln wurden nicht ermittelt. Mersenne und Kircher kannten die Veränderlichkeit der Deklination, vgl. A. Kircher, *Magnes*, 1641, S. 472/79, u. a. ist dort ein Brief Mersennes an Kircher abgedruckt (vgl. auch M. Mersenne, *Correspondance*, IX, 1965, S. 31/38). Dennoch enthalten Kirchers Tafeln keine Angabe über den Zeitpunkt der Messung. Für Mersenne vgl. außerdem seine *Cogitata physico-mathematica*, 1644, S. 245/46. 10 Cartesium: Vgl. R. Descartes, *Principia*, 1644, IV, cap. 168/169 (*DO* VIII,1, S. 300/301) und z. B. R. Descartes, *Lettres* II, 1659, S. 217 (*DO* III, S. 46). 15 exempla: Leibniz spielt vor allem auf Descartes' Ansicht, die Rektifikation von Kurven sei unmöglich (*DO* VI, S. 412), und auf das 2. Debeaunesche Problem (vgl. *LBG*, S. 201/3) an. 15 sua hypothesi: R. Descartes, *Principia*, 1644, IV, cap. 133ff. (*DO* VIII,1, S. 275ff.).

potius hypothesin suam quam Naturae Phoenomena salvaret. Ante eum jam et Gilbertus aliique huc inclinabant ut crederent a variis terrae partium exhalationibus, et quibusdam velut venis, nodis currentibusque magneticis, pro varia cujusque Regionis constitutione, variationes acuum peti, quod et confirmare conantur observationibus, quibus asseritur in locis parum dissitis magnam deprehensam esse declinationis differentiam. Ego vero cur suspicer subesse aliquam regularitatem, si non perfectam, saltem magnam et multis usibus suffecturam, causas habeo graves, quarum duas afferam eidem innixas fundamento, unam a loco, alteram a tempore. Nimirum si χαλυβόκλισις non mutatur per saltus, sed paulatim et per gradus, indicio est, subesse aliquam regularitatem. Jam vero habui ego in manibus itineraria navigationum in Indiam Orientalem, ubi in toto cursu itionis et reditionis pene quotidie aut certe saepissime observata erat declinatio, et notavi quod nave parum multumve progressa etiam parum multumve mutabatur Declinatio, quod non successisset, si fortuiti venarum ductus et telluris partium constitutiones, causa essent declinationis. Nam cum tellus admodum heterogeneas habeat partes, ita ut venae in ea nunc recta procedant, nunc varie flectantur, nunc latiores reddantur, nunc angustiores, nunc ditiores sint, nunc pauperiores; nunc plane abrumpantur, nunc subito iterum emergant, ita ut intra exiguum loci intervallum maximae occurrere possint debeantque varietates; hinc utique nulla esset observationum connexio, et contingeret saepe imo contingere deberet, ut navi vix per dena milliaria progressa, magnetis variatio multis gradibus mutaretur, quod

2 partium dispositionibus, et *L* 3 venis, modis *A*, *korr. Hrsg. nach L* 4 acuum peterent *L* 6 magnam et *erg. L* 9 gradus, iudicio *A*, *korr. Hrsg. nach L* 13 et telluris partium constitutiones *erg. L* 14—17 Nam cum tellus admodum ... debeantqve varietates; hinc *erg. L* 16f. ita ut saepe intra *L* 18f. connexio, sed contingeret | imo contingere deberet *erg.* | saepe ut navi *L*

1 Gilbertus: W. Gilbert, *De magnete*, 1600, S. 153/60, S. 182/83. 2 aliique: Vgl. z. B. N. Cabeo, *Philosophia magnetica*, 1629, S. 217/18; H. Gellibrand, *Discourse on the variation*, 1635, S. 3/4; A. Kircher, *Magnes*, 1641, S. 479/86; J. Grandamy, *Nova demonstratio*, 1645, S. 12/14, S. 73/74. 4 observationibus ... asseritur: Vgl. z. B. G. Fournier, *Hydrographie*, 1643, S. 541, S. 545. 10 itineraria: Dem Reisebericht des Generals A. de Beaulieu ist eine von seinem Steuermann J. Le Tellier zusammengestellte Tabelle angefügt, in der u. a. Datum, geographische Länge und Breite sowie magnetische Deklination angegeben werden (vgl. M. Thevenot, *Relations de divers voyages* II, 1666, S. 124/27). Leibniz hat in seinem Handexemplar (*Niedersächs. Landesbibl. Hannover* E—A 10026) jeweils „ante", „retro" und „m" eingetragen, je nachdem, ob die Zahlenwerte größer oder kleiner werden bzw. gleich bleiben. Das Buch ist 1678 durch den Ankauf der Fogelschen Bibliothek in Leibniz' Verfügung gelangt.

tamen, ut dixi, in illis itineribus nunquam accidisse notavi. Scio quidem referri in Huena insula longe aliam quam in Hafniensi urbe deprehensam declinationem, et simile quid alicubi in Anglia notatum fuisse. Sed tot aliae observationes mihi persuadent, vel casum quendam in observando incidisse, vel haec Exempla admodum rara esse. Certe si tam immanis irregularitas esset respectu locorum, utique credo daretur et irregularitas similis respectu temporum, nec paulatim tantummodo, sed et magnis subinde saltibus fortasse notabiliter declinatio immutaretur, nempe intra paucas septimanas aut menses; quod cum observationibus Romae, Lutetiae, Londini, Gedani, et alibi passim habitis pugnat. Et certe si causa in venis quibusdam fortuitis, aut currentibus peculiaribus potius quam ut mihi videtur a generalis cujusdam materiae cursu et periodo Geocosmica, petenda esset, unde quaeso oriretur illa constans et ubique respondens variatio secundum tempus, et quae esset ratio, cur in eodem loco acus ad ortum nonnihil evagata ad occasum redeat, et intra quosdam veluti limites annorum et graduum peragat oscillationem, observatis quodammodo temporum intervallis. Haec enim alioqui omnia perturbata ac confusa futura essent.

Posita jam regularitate variationis Magneticae cognitisque ejus regulis, ultima inde utilitas tum Geographiae, tum navigationi maxime accederet, usque adeo ut vix dubitem mirabili providentiae beneficio totum artis Limeneureticae arcanum in magnete latere.

1 Scio qvidem (1) nonnullos referre in loco Limehouse longe aliam qvam in propinqvo Londino, et in Huena (2) referri in Huena *L* 2f. declinationem | et simile qvid in Anglia notatum fuisse *erg.* |; sed *L* 5 similis *fehlt L* 6—8 fortasse (1) immutaretur, qvod tamen cum observationibus Romae (2) notabiliter ... observationibus Romae *L* 9 causa a venis *L* 9 fortuitis aut currentibus *erg. L* 10 et periodo Geocosmica *erg. L* 10—12 petenda esset, (1) multa esset (2) unde qvaeso oriretur illa ... et qvae esset *L* 14 intervallis. Hoc *A*, *korr. Hrsg. nach L* 16 regulis summa inde *L* 17 utilitas | tum Geographiae, cum *erg.* | navigationi *L* 17f. dubitem | mirabili providentiae beneficio totum fere *erg.* | artis *L* 18 latere |, et longitudines ipsas hinc peti posse *gestr.* |. Licet *L*

1 Huena: Gemeint sind die 1671 von J. Picard und E. Bartholin auf der Insel Ven und in Kopenhagen durchgeführten Messungen, vgl. E. Bartholin, *Declinatio Magnetis Havniae, Acta Medica et Philosophica* I, 1671, S. 217 (vgl. Beilage zu N. 217) und J. Picard, *Voyage d'Uranibourg*, S. 12, in: *Recueil d'observations*, 1693. 2f. alicubi in Anglia: Leibniz spielt auf Messungen in Limehouse und London an, vgl. die Anmerkung der Herausgeber in *PT* 2, Nr. 28, 1667, S. [531] (Leibniz kannte diesen Aufsatz, vgl. nämlich II,1 S. 89). 8 observationibus: Leibniz bezieht sich auf Messungen, die in folgenden Schriften veröffentlicht sind: A. Kircher, *Magnes*, 1641, S. 453/54; P. Petit, *Extract of a Letter*, *PT* 2, Nr. 28, 1667, S. 527/31; H. Bond, *Longitude Found*, 1676, S. 3, S. 13/14; J. Hevelius, *Machina coelestis* I, 1673, S. 358/59 sowie eine Abhandlung von A. Auzout (vgl. Beilage zu N. 217). 12 in eodem loco ... redeat: Dies war die allgemeine Tendenz der Beobachtungen an den genannten Orten (für Nürnberg vgl. Erl. zu N. 117) im Laufe des 17. Jahrhunderts.

Licet enim non sit eadem ubique Declinatio sub eodem meridiano, qui fuit error quorundam scriptorum jam superiori seculo longitudines a se inventas jactantium (quemadmodum nec eadem inclinatio sub eadem Elevatione Poli), attamen pro certo habeo ex locis sub eodem parallelo sitis, non nisi paucissima, et valde dissita, inter quae ambigi non potest eandem eodem tempore habere declinationem. Itaque cognita Elevatione Poli, et Declinatione acus et regula declinandi, non posset latere locus.

Quanquam autem usus harum observationum mari destinetur ipsas tamen observationes in terra tutius et exactius peragi posse constat. Et hucusque sane paucissimae tantum factae sunt observationes, unde hactenus exiguus habetur apparatus ad condendam hypothesin. Itaque mihi in mentem venit, si celeberrimi nostri Naturae Curiosi hanc rem in se susciperent, et eodem circiter tempore eodemque modo in suis quisque locis declinationem observarent, posse fortasse magno ab ipsis beneficio affici genus humanum. Nam pro condenda hypothesi opus est haberi tabulam observationum, et quo plenior erit tabula hoc exactior statuetur Hypothesis. Eo autem plenior erit tabula, minusque hiulca, quo plura et quo propiora invicem sunt loca, in quibus observationes factae sunt. Exempli causa, si quidem simul Viennae et Lutetiae observatum sit, non vero locis intermediis tunc ob magnum nimis saltum parum inde duci poterit. Sed si Viennae et Linzii, et Passaviae, et Augustae, et Ulmae, et Tubingae, et Argentorati, et Metis, et Verduni, et Lutetiae simul observetur, idemque in aliis multis tractibus fiat, judicari facilius poterit, quomodo pro ratione differentiarum longitudinis et latitudinis paulatim progrediatur variatio; et quibusnam incrementis; an scilicet progressio sit aequabilis, an vero uniformiter difformis; an regressus quosdam habeat, an vero semper recta procedat, et quae sint veluti puncta regressuum sive nodi. Quodsi aliarum quoque Gentium Viri curiosi simul manum admovere velint, magnum inde fructum mihi promitto.

Quod attinet ad observandi modum, etsi velim eodem tempore circiter ubique fieri observationem, non puto tamen nos eidem praecise diei esse illigatos. Nam intra aliquot

1 fuit |St⟨—⟩ error *erg., gestr.*| error *L* 3f. sub eodem (*1*) parallelo (*2*) meridiano (3) parallelo *L* 4 et valde dissita inter qvae ambigi non potest *erg. L* 8f. sane paucissimis tantum in locis sunt factae observationes *L* 18 Verduni, et Parisiis *L* 19 multis (*1*) locis (*2*) tractibus *L* 23 Qvodsi (*1*) viri curiosi in Italia, Gallia, Anglia et Septentrione eodem tempore (*2*) aliarum qvoqve gentium viri curiosi simul *L* 23 manum operi admovere *L* 24 magnum mihi fructum inde *L* 26 alligatos *L*

2 scriptorum: Vgl. G. Porta, *Magia naturalis*, lib. VII, cap. 38, 1644, S. 295/96; S. Stevin, *De Havenvinding*, 1599. 10f. rem ... susciperent: Für das Ergebnis dieser schon in N. 117 ausgesprochenen Anregung vgl. N. 271 und N. 284.

dies, imo septimanas et ultra, nulla contingit notabilis mutatio. Praecipue tantum opera danda est, ut quos vocant, Compassus nautici sint exacti et vivaces, et suaserim semper adhiberi minimum duos, ut sibi mutuo testimonium perhibeant. Deinde linea Meridiana quam accuratissime ducenda. Eligendus autem locus ubi nulla ferri aut magnetismi suspicio. Semel Linea Meridiana in loco constante, et facta observatione ex condicto, utile erit postea saepe observationes reiterari, saltem singulis mensibus, ut appareat, quando primum et quo temporis intervallo mutatio sensibilis fieri incipiat. Sed modum observandi celeberrimus Volkamerus cum doctissimis quibusdam Mathematicis, quibus Noriberga non caret, facile constituet, Epistolaeque suae invitatoriae ad amicos naturae curiosos aliosque adjicere poterit. Sed et Artifex Noribergae instruetur, ut quam optimas pyxides acu magnetica instructas ad observandum aptas, et in gradus usque accurate subdivisas elaboret, quas non pauci observaturi libenter ab eo ement sibique afferri curabunt. Sed haec ego Volcameri ipsius studio atque optimae in Rempublicam voluntati committenda censeo, et ut Viro egregio pariter ac Domino Eimmarto, qui ubi agat, nondum didici, multam a me salutem nuncies rogo.

249. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Dresden, 2. Hälfte Juni 1681. [245. 253.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus N. 257. Das Stück ist nach dem 17. Juni (Abfertigung von N. 245) und vor dem 26. Juni (wegen der in N. 257 erwähnten 12 Tage) abgefertigt worden. Wie die Abfertigungsdaten der anderen Dresdener Briefe erkennen lassen, waren Dienstag und Freitag die Posttage für Hannover, demnach ist das Stück auf den 20. oder den 24. Juni zu datieren. Es ist denkbar, daß N. 249 und N. 253 identisch sind.

1 et ultra, *fehlt L* 1 mutatio. |Si tamen eadem ubiqve dies eligatur *gestr.*| Praecipue L 2 quos vocant, *fehlt L* 2 nautici qvi adhibebuntur, sint *L* 2 et vivaces *erg. L* 3 duos, |aliqvot ab invicem passibus remotos, *gestr.*| ut *L* 4 f. ducenda est |eligendus autem ... suspicio. *erg.*| Ducta semel *L* 10—12 ut qvam (*1*) exactissimos compassus nauticos paret qvos non pauci (*2*) optimas pyxides |acu magnetica longa satis et probe librata instructas *erg.*|, ad observandum aptas, et in gradus usqve accurate divisas paret, qvas non pauci *L* 12 curabunt, |egoqve ipsemet inter illos *gestr.*| |in transferendo autem singulari opus cura nc jactatio frictioqve noceat libramento *erg.*|. Sed *L* 13 ipsius *fehlt L* 14 qui ubi agat, nondum didici, *fehlt L* 15 rogo. |Obiter adjicio rationem optimam acum conservandi. Cum pyxis transferenda crit, acum esse eximendam, ne jactatione detrimentum accipiat. *erg., gestr.*| *L*

14 Eimmarto: Leibniz hatte eine Stellungnahme (N. 217) des Nürnberger Kupferstechers G. Ch. Eimmart zugeschickt bekommen.

250. HERMAN JANSSEN AN LEIBNIZ

Hamburg, 11. (21.) Juni [1681]. [243. 252.]

Überlieferung:

k Abfertigung: *LBr* 443 Bl. 1—2. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „1 gg.", durchgestrichen. Oberer Rand von Bl. 2 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Hamb. den 11 Junij

Ehren Vester Groß Achtbahr Groß Günstiger
H. undt freundt Salut.

Nach dem ich Gewißer Geschefften halben nach Copenhagen geweßen, unter deßen aber zwen brieffe so der H. Gesandt Empfangen, wor von der Erste vom H. Krafft, An die Madame so sich zu Altonah auff helt, dürch meine frau selbsten bestelt, undt weil Ich vor 3 Tage bin wieder zu hause Gekommen, also habe Ich auff deß H. begehren, noch allen fleiß undt Müh angewendt, von den H. Rittmeister Viereck, vndt sein Tincktur den Grundt der Warheit zu Erfahren bekommen, Einige liebhaberß berichten mir, daß er bej Unterschiedtlichen leüten, bleÿ in Golt gemacht, Er Gibt den leüten nur so viel, daß Man eß kaum sehen kan, undt nicht mit den fingern faßen konnen, so nehmen sie Ein wenig Wachs, da drücken sie eß Ein, undt werffen eß auff blej, undt den wirdt eß ab Getrieben, so bleiben 2 dücaten schwer, Schön Golt, diese Probe soll gemacht sein in presenti ünterschiedtliche leute, undt so mir berichtet Ist, soll Doct. Brandt auch darbej Gewesen seÿn der H. Krafft kent ihn woll, andere berichten mir ins Vertrauen, daß eß Contrair alle Proben nicht Güt sein sondern betrug dahinder stecket, deß halben ihm Einige in der Cäret ihn haben wollen Uber fallen undt nach ihn Geschoßen, undt weil er an den Ohrt nicht losirt, sich hoch undt

Zu N. 250: Auf der Rückseite einer um 1680 entstandenen Aufzeichnung (*Trigonometria sphaerica*, *LH* XXXV 5,6 Bl. 3) hat Leibniz die Adresse notiert: „Herman Jansen Hamburg in der voulen twyten". Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 243 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 252 beantwortet. Leibniz hat Herzog Ernst August vorgeschlagen (vgl. I,3 N. 90 und N. 100), einer Probe des Vierortschen Verfahrens beizuwohnen; zum weiteren Verlauf vgl. Erl. zu N. 287. Für Berichte über Vierorts alchemistischen Prozeß vgl. N. 251, N. 256 und N. 288. 10 zwen brieffe: N. 243 und ein nicht ermittelter Brief J. D. Craffts. 11 Madame: Vielleicht ist die Glasbläserin Hubin gemeint. 13 Viereck: J. Vierort. 21 Cäret: Wohl Carrete, Kutsche. 22 an den Ohrt: Die von Ch. Philipp an Leibniz mitgeteilte Adresse Vierorts war nur teilweise richtig (vgl. N. 251 und N. 256).

Mannefick helt, habe selber nicht mit ihn zu reden kommen können, undt kan auch nicht Erfahren wo er sich Itzunder auff helt, auch schon Einige mit die Gedancken Umb Gehen, daß er schon Uber Lübeck nach Schweden verreist, andere sagen, daß sie seinen diener so ein Polack vor 3 Tage Gesehen deßhalben ich kein Grundt der Warheit habe schreiben können, so baldt ich etwaß gewißes Erfahren werde ichs den H. advisiren.

Nach schließung dießes habe ich Gewiße nachricht Erhalten, daß er anitzo zu Lübeck In Gülden Engel losirt, undt wirdt alle Tage hir erwartet, undt versichern mir, daß seine Proben Güt seyn, bej den, den er Treulich meint die aber was Naße weiß Sein, bej den schlechts feil, berichten mir dar neben daß er daß selber nicht machen kan, sonsten hat ers vom seinen Vettern daß ein Jesüwitter Ist, waß noch Erfahren kan soll wie vor Gedacht mit den Ersten Gemeldet werden befehle den H. hiemit in den Schütz deß Allerhochsten:

D. H. D. W. Harmen Janßen.

Herrn Herrn Leibnitzen Fürstl. Hoffrath In Hanover.

251. STOLBERG AN —(?) FÜR LEIBNIZ

[Hamburg], 11. (21.) Juni 1681.

Überlieferung:

L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 107 Bl. 21—22. 1 Bog. 4°. 3 S. Auf Bl. 22 v° von Leibniz' Hand: „lettres touchant l'experience de la projection". (Unsere Druckvorlage)

---

3 diener: Nicht ermittelt. 10 Vettern: Goltmann (vgl. N. 281).

Zu N. 251: Der Verfasser des Briefes, ein Dr. Stolberg aus Hamburg, wurde nicht ermittelt. Es ist nicht auszuschließen, daß es sich um den Candidatus Medicinae Johann Reinhard Stolberg († 1702) handelt. Der Brief ist offenbar als Antwort auf eine von Leibniz ausgehende Anfrage geschrieben. Die Anfrage basierte auf Ch. Philipps Schreiben vom 4. VI. 1681 (I,3 N. 411), durch das Leibniz zuerst von Vierorts Transmutation gehört hatte. N. 251 ist vermutlich nicht an Leibniz adressiert gewesen, denn Leibniz fertigt einen Auszug, und es gibt keine Hinweise auf andere Kontakte zwischen Leibniz und Stolberg. Vielleicht war N. 251 an Ch. Pratisius gerichtet, denn Pratisius und Leibniz waren mit der Vorbereitung einer Probe des Vierortschen Verfahrens befaßt (vgl. Erl. zu N. 287).

Extract schreibens H. D. Stolbergers vom 11. jun. 1681

Denn gemeldten Transmutatorem kenne von Person so weit daß mehr als einmahl mit ihm geßen und getruncken er auch mir und dem Obristen Moncken angebothen alsobald in unser gegenwarth zu tingiren, welches wir aber damahls nicht begehrten, weil er gar truncken, Nachgehends hat er es wiederümb verheißen, aber so lange das werck verzogen, bis endtlich nichts daraus worden, daß also auff meine Autopsiam nichts bezeügen kan, weilen lange jahre hehr der possibilität überredet bin; so habe auff das sehen nicht eben gedrungen, Und daß er seinem Verheißen nicht nach kommen, soll die Ursach seyn wie numehr vernehme, und auch einiger maßen von ihm selbst verstehen kondte, daß ihn Cluse gewarnet, er solte sich gegen mich nicht heraus laßen, weil ich seine künste ihm bald abfischen möchte, Die wahre ursach dieser warner wahr, ut hoc obiter addam, weil sie ihm viel von seiner tinctur abgeschwazet, auch so gar wie gesagt wird, den proceß, welchen sie auff sich genommen, außzuarbeiten, und weil dargegen kein geld geben wolten, haben sie ihm einen Proceß eines Verlogenen particulars angeschwäzet, daß jährlich 6000 th. tragen solte, welches er auch nach der Zeit an unterschiedtliche vornehme leüte, gegen Verschreibung etliche 1000 th., weinen es angehen würde Verhandelt, da von er auch bey den selben, weil es nicht angangen den Credit ganz verlohren. Damit ich nun nicht von solchen bubenstücken (wiewohl es von Religiosis hehr rühret) abmahnen, und sie ihrer hofnung fehlen möchten, mag er wohl mit allen fleiß vor mir seyn gewarnet worden, welches ich aber nicht geachtet, als der weder seine freundschafft gesucht, noch seiner künste begehret, wie er dann auch in der that deren keine hat, sondern ist eine persona militaris zwar von zimlichen verstande, aber dem trunck ganz ergeben, weis in philosophia nichts, hat die tinctur von seinem Vetter ererbet mit samt dem proceß, den er glaubet daß er ihn verfertiget, so ich aber nicht glauben kan, theils weil sein Vetter nephritide gestorben (davon er sich anders ohne Zweifel damit hätte curiren können, wenn er das werck so wohl verstanden, daß ers aus gearbeitet,) theils weil auch der proceß ex rore majalis gehen soll, welches mir alte schohn längst Verworffene Phantasey ist.

In übrigen ist dennoch wahr daß er wahrhafftig tingiret, welches nicht allein dieser Fontaine bezeuget, sondern auch ein laborant mein guther freünd, welche beyde auch von

18 Religiosis) hehr rühret abmahnen *L, korr. Hrsg.* 26 majali *L, korr. Hrsg.*

2 Transmutatorem: J. Vierort. Für Leibniz' Interesse an Vierort vgl. auch Erl. zu N. 250. 23 Vetter: Goltmann (vgl. N. 281). 29 Fontaine: Der Prediger A. de la Fontaine war schon in I,3 N. 411 als Zeuge genannt worden. 29 laborant: Nicht ermittelt.

der tinctur gehabt, und in ihren eignen häusern mit ihren eignen bley und gefäßen das werck verrichtet. Er hat aber allzeit nur ein Pulver korn groß tinctur genommen, und auf ein zimlich stück bley geworffen, daß dieß bley quoad externum colorem fast nicht verandert worden, nur das es härter worden hernach im abtreiben ist die portio goldes zurück geblieben. Er hat aniezo nur noch eine wenige quantität von der Tinctur, wolte gern daß ein reicher den Proceß gegen groß geld von ihm kauffe nachdem er die Probe wahrhafftig von ihm gesehen. Jezt ist er nicht alhier sondern in Lübeck, ob er wieder hehrkommen wird, kan nicht wißen, etliche der lezten wochen hat er bey Mr Civeilli auf dem treck wall logiret, etwas von der tinctur auch nur ein gran zu verkauffen hat er in meinem beysein gar offt verschwohren, doch möchte er sich wohl ändern der mensch an guthe Leute gerathen were, so hatte er sein lebetag können ein gehaltener man bleiben denn vielleicht leute zu finden geweßen die seine tinctur vermehren können, aber so nimt sie nicht allein ab, sondern er hat schohn etliche mahl aus diesen ursachen mit andern duelliren müßen. Sed de his ipse videat.

252. LEIBNIZ AN HERMAN JANSSEN

Hannover, 24. Juni 1681. [250. 255.]

Die Existenz und die Datierung von N. 252 ergibt sich aus N. 256. N. 252 beantwortet N. 250 und wird vermutlich durch N. 255 und N. 256 beantwortet.

253. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

[Dresden, Sommer/Herbst 1681]. [249. 257.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 91. 1 Bl. 8°. 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechts unten durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 253: Wegen der unvollständigen Adressenangabe kann nicht ausgeschlossen werden, daß das vorliegende Stück während Elers' Aufenthalten in Hannover (Frühjahr 1681) entstanden ist. Dann wäre aber unverständlich, wer der im Brief genannte Freund ist. Es scheint daher wahrscheinlicher, daß das vorliegende Stück während des gemeinsamen Aufenthalts von J. D. Crafft und Elers in Dresden entstanden ist, daraus ergibt sich die Datierung auf Ende Juni bis Oktober 1681. Es ist denkbar, daß N. 249 und N. 253 identisch sind.

Monsr Mon tres Cher Amy

Unser freundt ist seer geincommodiert das Er seine sachen nicht hat, zumahln das er eine briefe daerdurch nicht beantworten can. Bittet derowegen M. h. H. wolle dieselbe durch bringer anhero senden. Vale.

M. h. H. Dienstw. M. E.

A Monsr Leibeniz Conssel. de S. A.

254. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 21. Juni (1. Juli) 1681. [248. 270.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 3. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. Eigh. Anschrift. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 6 Zeilen (Bl. 2 r°). Irrtümliche Datumsangabe. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩ Rapt. Ff. 1681 21. Junij

HochEdler etc. Mein Hochzuehrender Herr!

Deßen beide schreiben hab ich im Schwalbach erhalten, u. beÿ meiner widerkunfft so viel zu thun gefunden, daß ich Hn Dr Volckamern die decl. magnet. noch nicht überschicken können. Doch hab gestern Hn Friderici gesprochen, welcher nechst seinen dsch. Gruß berichtet, daß die überschickte bücher m. hg. Herrn von Ihm zum praesent gewidmet weren, u. noch sehr das privilegium, so auf seinem Nahmen Jo. Friderici, u. nicht Lipenii muß gerichtet werden; die fernere Unkosten nebens denen vorigen zahlt er mit Danck. Mit Msr Thevenot Schuldner Le Blon stehet es schlecht, u. ist längst fallit; wie er die Creditores contentirt müste aus der Cantzleÿ erfahren werden u. solches durch einen Notar, dem die Sachen mit Vollmacht können übergeben werden, ich hielte davor, es were anitzo etwas

2 sachen: Es könnte sich um Manuskripte von Crafft handeln, vgl. die Erl. zu N. 18, S. 63/4 N. 219 sowie N. 452, S. 789.

Zu N. 254: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 247 und bestätigt den Empfang des zur Weiterleitung an J. G. Volckamer bestimmten Schreibens N. 248. 19 privilegium: Vgl. Erl. zu N. 162. 21 Le Blon: Zu der Angelegenheit vgl. III,2 N. 159.

heraus zu preßen, in dem er auf Sammet schöne neue Kunstgemählde, die noch niemahls bekand auf Tapereien arth trucket, deren eine auf 500 Rthl. zu stehen kommt. Auf solche Arth könte Ms^{r} Thevenot, deßen Nahm mir durch Ms^{r} Patin, der viel von Ihm gehalten, zur bezahlung kommen, u. etwan wan die Gesanden hier kommen, getrieben werden. H. Hessenthaler Professor honorarius Studgard. hat an mich geschrieben, daß er gern 3 theil *Ethices Christianae* Georgii Rittschelii hier wolte trucken laßen. Plura alias. Vale ac ama porro ut facis

Excell^{iae} Tuae Devotum cultorem Schefferum D^{r}.

P. S. Im Schwalbach, da ich auch den H^{n} Obr. Malortie bedienet, funde noch etliche curieuse, da under andern ein discurs vorfiele, ob ich oder ein anderer keine Wissenschafft de fabrica tuborum Opticorum, mit was Instrumenten u. Vortheil solche zu verfertigen, zumahlen die jenigen Tubi, welche den ♄num am Himmel mit seinem liechten Ring zeigen können, ob dergleichen in Ffurt zu haben? Aber es ist hier kein liebhaber.

Excerpta ex litteris D. D. Volcameri 26. April 1681.

Daß H. D^{ri} Leibnitz die meinung wegen des Magnets ist communicirt worden habe ich gern vernommen: Wir haben hier auf künfftigen donnerstag vor, einen marmor, darauf solche declination schön verfertigt, in denselbigen Garten einzulaßen, zur beständigen Gedächtnus des daselbst erfundenen Wercks, solches hinfüro desto öffter zu erfahren.

H. Dr Leibnitz

⟨*L*⟩

D. Scheffer Ffti. 12 Augusti 1681. Friderici verlangt daß das privilegium auf seinen Nahmen Friderici, und nicht Lipenii einzurichten. H. Thevenots schuldener Le Blon

---

1 f. auf Sammet ... trucket: Vgl. Leibniz' Aufzeichnung dazu in *Neues Hannoversches Magazin* 17, 1807, Sp. 1214. 4 kommen: Anläßlich der Frankfurter Konferenz (vgl. N. 264). 5 *Ethices*: M. Hesenthaler hattc zugesagt, die ihm von G. Ritschel übersandten Manuskripte *Ethica Christiana* (in zwei Bänden) und *Exercitationes sacrae* zu veröffentlichen bzw. im Falle seines Todes durch seinen Sohn veröffentlichen zu lassen. M. Hesenthaler starb am 2. IV. 1681. Beide Schriften wurden nicht ermittelt. 9 Malortie: Der Celler Offizier J. de Malortie hielt sich vermutlich aus gesundheitlichen Gründen im Kurort Schwalbach auf (vgl. auch I,4 N. 312). 15 *meinung*: N. 217 und die dort aufgeführten Beilagen. 16 *marmor*: Der Gedenkstein wurde im Garten J. P. Scuters aufgestellt, dort hatten J. G. Volckamer und G. Ch. Eimmart die magnetische Deklination gemessen (vgl. Erl. zu N. 117). Die Inschrift des Gedenksteins ist am Ende von J. Ch. Sturm, *Epistola invitatoria*, 1682 abgebildet. Vgl. auch J. G. Doppelmayr, *Nürnbergische Mathematici*, 1730, S. 110.

ist längst fallit, iezo truckt er auff Samt schohne Neue Kunstgemahlde auf Tapezereyn arth deren eine 500 th. zu stehen komt, dadurch kondte vielleicht M. Thevenot zur bezahlung kommen. H. Hesenthal professor honorarius zu Stutgard hat mir geschrieben daß er gern 3 theil Ethicae Christianae Georgii Ritschelii hier wolle drucken laßen.

255. HERMAN JANSSEN AN LEIBNIZ

Hamburg, 22. Juni (2. Juli) 1681. [252. 256.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 443 Bl. 3. 1 Bl. 4°. 3/4 S. (Unsere Druckvorlage)

WollEdler, vndt hochgelahrter,
gebietender Herr Hoff Rath,

In Eÿle füge demselben zu wissen, daß Ich den H. RittMeister VierEck nicht allein mitt dem Majeur Hellewegen gesprochen sondern auch zu 2 tagen mitt Ihm umbgegangen, hat auch ein klein wenig tingiret worvon Wir heute den Waradien gebrauchet. Will dem H. mitt negster post, davon weitleufftiger schreiben undt von den probe undt Wehsend berichten, schliesse hiermitt in Eyle, vndt verbleibe

Meines hochgeehrten Herrn Hoffraths dienstgeflissener Herman Janssen.

Hamb. 22. Junÿ 681.

256. HERMAN JANSSEN AN LEIBNIZ

Hamburg, 25. Juni (5. Juli) 1681. [255. 261.]

Überlieferung:

k Abfertigung: *LBr* 443 Bl. 4–5. 1 Bog. 2°. 3 1/4 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. Auf Bl. 5 v° von Leibniz' Hand: „Iansen" und „Chymica ⊙fica". (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 255: Das vorliegende Stück beantwortet zusammen mit N. 256 das nicht gefundene Schreiben N. 252. — Für Leibniz' Interesse an dem Rittmeister Vierort vgl. Erl. zu N. 250. 13 Waradien: Erich Hanssen. 14 mitt negster post: N. 256.

Zu N. 256: Das vorliegende Stück beantwortet zusammen mit N. 255 das nicht gefundene Schreiben

Des Herrn Hoffraths schreiben von den 14ten dieses habe ich zurecht erhalten, vndt weil ich zuvor schon gewiße nachricht hätte das der Herr RittMeister Vierort würde wieder auf Hamburg kommen, so hette ich all anstalt gemacht so balt müglich von seiner ankunfft nachricht zuhaben, vndt weil er am Sontag abent gar spath ankommen so hab ich am Montag morgen schon nachricht gehabt, vndt weil er nicht gern will bekandt seÿn, vielweiniger mit die helffte reden die ihn sprechen wollen, so habe ichs doch dahin gebracht daß ich benebenst den Herrn Maÿor Helweg die glocke 2 schon beÿ ihme gewesen, vndt haben seine angenehme Compagnie 6 stunden genoßen, vndt es fehlt auch nicht an guten Reinschen wein, worbeÿ ich in wehrender zeit von der bewusten tinctur geredet, wovon er im anfange nichts hat wißen wollen, doch hab ich entlich zur antwort erhalten das er es selber nicht machen kann, auch gantz vndt gar davon keine profession macht, das weinig das er noch hat das hat er von seinen Vettern geerbet, vndt so der H. Maÿor vndt ichs auf parole niemandt offenbahren wollen, so wolte er uns morgen auß eigener curiosität laßen eine probe machen, darauß wir sehen köndten was seines Vettern sachen vor wirckung thäten, welche gelegenheit ich vndt der H. Major nicht versaumen wollen, sondern haben uns des morgens umb 8 uhr, mit tiegel bleÿ vndt wachs, so der H. Major vndt ich gekaufft beÿ den H. Ritmeister eingefunden, vndt weil es sich durch viele geschäffte, verschoben bis abents zu 6 uhr, da hat er mir auff ein weis papier ein roth körnlein gebracht, so klein, das ichs habe sonder brill kaum sehen können, vndt zu mir gesagt das ich solte von meinen weißen wachs dünne machen, da ich das gethan goß er das körnlein in das wachs, worauf ichs selber zugemacht vndt beÿ mir behalten, darauf mir der H. Ritmeister sagte ich solte ihme nur beÿ einem schmidt führen wen es mir beliebete, also sind wir miteinander beÿ meinen schwager gangen, habe also mein bleÿ[1] in meinen tiegel gethan, vndt auch selber ins feur gesetzt, vndt weil daßelbige schmeltzete habe ich einen bandt von einer tonne genommen, vndt einen stock davon gemacht umb damit zu rühren, da es geschmoltzen war habe ichs selber auß dem feur genommen, vndt mein wachs darin das körnlein war, hineingeworffen, auch gerühret vndt wieder ins feur gesetzt, hernacher wart es herauß genommen, vndt kalt

[1] bleÿ ⟨unterstrichen, am Rand daneben wohl von Leibniz' Hand:⟩ etwa 2 loth

N. 252 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 261 beantwortet. 1 schreiben: N. 252. 4 Sontag: 19./29. Juni. 14 Vettern: Goltmann (vgl. N. 281). 20 goß er ... wachs: Zur Erklärung dafür vgl. J. F. Helvetius, *Vitulus aureus*, 1667, S. 37/38. 22 schwager: Nicht ermittelt.

gemacht, vndt weil es gar silber aber bleÿlich außsahe, außgenommen das es hart vndt schwer war, beguntte ich an den effect zuzweiffeln, worauf mir der H. Ritmeister lachende zusprach ich möchte es nur zu mir nehmen, vndt dar morgen mit beÿ die stadt wardeÿ gehen vndt laßens auf die Capell setzen, schmeltzen vndt probiren, welches ich vndt der H. Major mit großen begierden vollenbracht haben, ist also beÿ 5 stunden geschmoltzen gehammert vndt in scheidewaßer gekocht vndt entlich das facit herauß kommen das in den m. an fein ☉ 5 ducaten 21 ß 9 d an fein ☽ in der m. 1 ß 6 d worvon ich des Wardeÿ seine eigene handt habe, worvon ich den H. die Copey übersende, den wardin habe ich vor seine muhe bezahlet 2 m.[2] vndt weil ich nicht ehe wolte vom Rathhause gehen ehe es alles verrichtet war, weshalben es zu spathe war das ich nicht die vorige post habe alles melden können. Der H. Ritmeister ist ein raisonnabler Cavalier ungefehr von 30 Jahren logirt aufm dreckwall Kuvelÿe ein scharlacken ferber vndt weil ich von die Hannoversche reise unterschiedliche mahl hab auff die bahn gebracht vndt an eine herliche recompence nicht zweiffelte, vndt weil er gar von keinen gelt wißen noch hören will, also falt die antwort nicht nach willen, auch soviel ich verspühren können, so hat er von Natur lust zu degen vndt Pistollen, also glaube ich wen da ein Printz were der ihme eine Compagnie geben wolte, soll nicht allein dieses sondern alle andere wißenschafften von ihme kriegen.

Daß letzte mahl da ich mit ihme geredet, habe ich vernommen daß er seiner geschäffte halber wolte eine reise auff Hollandt thun, also kunte es sich vielleicht begeben daß er seinen weg über Hannover nehmen möchte auß ursach das er die Hochfürstl. bediente so seine freunde seÿn in passando auch gerne sprechen wolte, so ichs kan erfahren wen er weiß, werde ich den Herrn beÿ dieselbe post nachricht schreiben, wiewoll ich nicht erfahren kan, ob die reise balt oder langsamb wird vor sich gehen.

d. H. diener Harm Janßen.

Hamburg den 25 Junÿ A° 1681.

---

[2] 2 m. ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz⟩

---

3 stadt wardeÿ: Erich Hanssen. 7f. seine eigene handt: Das Gutachten findet sich im Leibniz-Nachlaß (*LBr* 107 Bl. 25). Vielleicht hat Leibniz dieses Original angefordert und als Beilage zu N. 267 erhalten. 8 Copey: Am Ende des Briefes. 12 Hannoversche reise: Es geht um eine Probe vor Herzog Ernst August, vgl. Erl. zu N. 250 und N. 287.

fol. 51.[3]

Hamburg Anno 1681 den 22. Junÿ.

Eine goltprobe von bleÿerlich gut gemacht, in die m. ist fein Golt 1 Cradt 10 g.[4] sind an ducaten fein à 5 ducaten 21 ß. 9 d. an Silber ist in die m. à 1 grän fein, werth 1 ß. 6 d.

Erich Hanßen[5].

257. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Dresden, 28. Juni (8. Juli) 1681. [253. 260.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 37—40. 2 Bog. 8°. 7 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 7—8. 1 Bog. 2°. 1 Zeile (Bl. 7 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur Mon tres cher et honoré Amy.

Dies ist mein vierter brief so Ich an M. h. H. habe zeithero Ich von denselben gescheiden, abgehen lassen. Aber weiln Ich bies dato keine antwort becommen und geringsten buchstaben von denselben gesehen, weis ich nicht ob ich gedencken soll das er kranck todt oder

[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Probe u. Zeddel des Münz Wardeins der Stadt Hamburg

[4] ⟨Dazu Fußnote von Leibniz' Hand:⟩ id est: 1 Carat 10 grain

[5] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ Nota 1 Caradt hält 12 grän,
1 loth hält 18 grän
1 Marck hält 24 Carad.
67 Ducaten wiegen 1 Marck
1 Ducaten ist iezo werth 2 th. 2 ß.
oder $2\frac{1}{24}$ th.

1 fol. 51: Ab hier beginnt die Abschrift des Gutachtens von E. Hanssen.
Zu N. 257: Elers hat auf seine Briefe N. 244, N. 245, N. 249 keine Antwort erhalten.

das er unsere freundtschafft aufheben wil, welches mir den hertzl. betruben solte nachdem mahl die zeit nun sich presentiren wirt das wir fruchte von onsere bekandtschafft haben werden konnen.

In meinem lesten sagete das der Hr Krafft zum Courfursten von S. gereiset zeithero ist er wiederumb hier gewesen berichtet das er weil die huldigung zu Leibsig verhanden nicht fur commen connen. Noch zwehen tagen ist er wiederumb beruffen worden und nunmehr bies in den 10 tag aus gewesen. Ich habe zeithero nicht gefeirt sondere die Stoffen die zu unseren vorhaben dienlich weben lassen kan aber die probe nicht ehe nemen bies das gemelter Crafft wieder gecommen. Habe aber geleichwoll nicht zweiffelen an den effect und presumire das es nicht halb so costbar commen wirt als ich gedacht hett.

Contract habe mit Hrn Crafften noch nicht aufgerichtet sondern muntlichen verabscheidet das Mein hochgeEhrter herr 1/3 er Hr Crafft 1/3 und die rest vor mir sein soll. Hoffe es wirt Mein hochg. H. daraus sehen das Ick vor demselben gesorget als vor mir selbst.

Onser freundt hab zeitung vom C. Brandenburgischen hofe das der Courf. in Hall nachdem er verreiset gewesen allenthalben suchen lassen und dar er begeret er solte nebenst mir so balt er wieder in Berlin wurde sein welches im Monat Julio sein wurde onfehlbahr commen solte, so das alles daer in guten termen stehet umb eine gute fortun zu machen zumahlen weiln man ein solches Clait wirt zeigen connen.

Von Wien ist zeitunngh das des Hrn Crafften und meiner bester patron nemlich der Hr Bischof von Estienne bey Ihre Caiserliche May. itz wieder in grosseren gnaden ist als er jemahln gewesen, und das des Abeles gunst seer abniemet; hier conte Ich von vieln Spicoulationen eine probe mahen weiln die beste gelegenheit darzu ist die man wunschen kan. Mus es aber aus mangel die meinem hohg. h. H. bekant stecken lassen und die zeit mit melancolisiren vertreiben weiln ich hie gans ceine Comffersation habe auch weiln ich mercke das alles wirdt deshalben stecken bleiben (zumahln ich sehe das Hr C. auch nicht tun can ob er geleich gerne wolte) so nicht Mein h. H. die handt daran helt wie derselbe versprochen. Ich bitte derowegen er wolle doch nit unterlassen zu schreiben auff das man magh wissen was man sich zu getrösten hadt.

---

4 meinem lesten: N. 249 (nicht gefunden). 4 S.: Sachsen. 5 huldigung: Wegen der Pest hatte die Huldigung zum Regierungsantritt von Johann Georg III. nicht schon früher stattgefunden. 15 Onser freundt hab zeitung: Gemeint ist das in N. 258 erwähnte Schreiben Ph. W. von Hörnigk—Crafft (nicht ermittelt). 21 Bischof von Estienne: Rojas y Spinola, Bischof von Tina. 22 Abeles: Freiherr Ch. I. Abele wurde Ende 1680 Hofkammerpräsident in Wien. 26 C.: J. D. Crafft.

Ich bin willens weiln ich gelegenheit darzu habe zu versuchen ob ich die neuwe mannier vom Wackz bleichen ausfinden can ich habe alle preperatoria schon machen lassen. Was passiert wirt M. h. H. gecommuniciert und bleibe desselben

Dienstwilligster diener M. Elers mp.

Dresden den 28 Junj A° 1681.

⟨*L*⟩

Elers 28 jun. 81 aus Dresden. Habe zu einer neuen Mannier von wachsbleichen alle praeparatoria machen lassen.

258. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Torgau, 29. Juni (9. Juli) 1681. [246. 259.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 109. 1 Bl. 4°. 2 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

N° 2.[1]

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Mein N° 1. habe von Leibzig auß abgehen laßen, welches M. h. H. ohne zweifel empfangen haben wirdt, Ich binn darauf alsobald auf Dreßden gereÿset, woselbst ich D^{n} |:Elers:| gefunden, aber in einen andern logement, worauf denselben alsobald zue mir in dem garten logirt. Das X ist schon angefangen, vnd wirdt auf solche weise kostbar, Er excusirt sich daß Er auf die andere vncößlichere manier solches fur dieseßmahl nicht fur die hände nehmen könne. Vnterdeßen machet Er zu anderen dingen praeparatoria, Läßet vnsern Schloßer vor sich fleißig arbeiten, brauchet noch andere handwerckßleuthe, vndt will

[1] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit N° 2

Zu N. 258: Das vorliegende Stück wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 263 beantwortet. 16 Mein N° 1.: N. 246. 19 Das X: Vgl. die Erl. zu N. 196, S. 381. 21 anderen dingen: U. a. Wachsbleichen (vgl. N. 257).

auch ein kupferstecher annehmen, daß die kosten wochentlich hoch lauffen. |:Elers:| redet von |:Leibniz:| sehr ruhmblich, vnd vermeinet wegen großer guthaben sehr danckbar zue sein; Er hatt etwas vor, welches er vor sein eußerstes vnd bestes stichblatt hellt, welcheß |:Crafft:| nimmermehr erfahren hette, wenn er ihn nicht selbst auf die Sprünge gebracht. Er hatt |:Crafft:| gesaget, ich sollte |:Leibniz:| schreiben, daß ein sonderbahr vnd vnfehlbares |:part.:| vorhanden, welcheß in gewißen Stand gebracht werden sollte, vmb von |:Elers:| et |:Crafft:| auf den nothfall zue gebrauchen, darin |:Leibniz:| seinen theil ehrlich haben solle, welcher vermeintlich so groß sein wirdt, daß |:Leibniz:| sich verwundern solle. Waß es aber seÿe, solcheß hatt Er |:Crafft:| zue secretiren höchlich gebetten, vmb wohlmeinder vrsachen willen; wirdt also dießfallß umb eine kleine patientz gebetten. So sehr alß |:Elers:| sich |:meine heyrath:| verwundert, so sehr approbirt er es nun, vnd können sich sehr wohl vertragen, aber die |:last:| ist fast |:untreglich:|. Eß ist keine consideration, vnd geschehen täglich actiones, alß von einer frembden tafel Speiß einen andern schicken, *sapienti satis*.

Von |:Hörnigk:| habe schreiben auß Hildeßheimb empfangen, worinn Er mich berichtet daß F. in Halberstatt beÿ dem |:keiserl. gesanten:| nach |:Crafft:| gefraget, seÿe das erste wortt gewesen, so Er mit ihm geredet, vnd gesaget, Er (F) hette |:Crafft:| zue Hall durch die gantze Statt suchen laßen, Er muße mit ihm reden: |:Hörnigk:| schreibt, Sie werden dahin arbeiten, daß |:Crafft:| ohnfehlbar |:vocirt:| werden solle. |:Crafft:| sagt mir Er befinde, daß |:Elers:| |:nimmer:| zur |:intention:| kommen, denn es ist kein |:medium:| da, lauter |:extrema:|, vnd welcheß das ärgste, ist man keines |:raths:| viel weniger einiger|:reprochen:|fähig. Eß ist großer schad fur |:den man:|, daß Er lauter dinge |:extra potestat.:| thun will, vnd e contra. Wenn |:Crafft:| |:hic subsistere:| potest, vermeine ich, daß |:asistents von Wien:| zue suchen beÿ oder mediante deß H. welcher nunmehr |:in ascensu:| wieder ist, vnd das ansehen |:groser:| zue werden, alß iemahl gewesen. Sed non fiet |:te inconsulto:|. |:Crafft:| ist |:nun in Torga:|, innerhalb wenig tagen |:videbitur cujus toni:|. Daß vnser H. Vice-Cantzeler tod, solcheß wirdt M. h. H. aus mein vorigen verstanden haben, viel sind der meinung ich könne nun nicht mehr fortkommen, ich pflege zue andtwortten, so lang vnser Herrgott nicht sterbe, seÿe mir nicht leÿdt.

5f. sonderbahr ... |:part.:|: Laut N. 279, S. 496 ist damit ein Verfahren, Gold auf Seide zu drucken gemeint. Vgl. auch die verwirrenden Angaben in N. 266 und N. 278, S. 490. 11 meine heyrath: Vgl. die Mitteilung am Schluß von N. 35. 14 *sapienti satis*: Vgl. PLAUTUS, *Persa*, 729. 15 schreiben: Nicht ermittelt. 16 F.: Kurfürst von Brandenburg. 16 keiserl. gesanten: Graf Lamberg. 17f. zue Hall: Vgl. N. 246. 24 deß H. welcher: Bischof Rojas y Spinola. 27 Vice-Cantzeler: Johann David von Oppel. 27f. mein vorigen: N. 246.

Monsr Philippi habe ich allhier ongefehr angetroffen, sehe daß Er in guter aestime ist. Wenn M. h. H. an ihn schreibt, so gedencke Er, si videtur, ut data occasione |:bene loquatur de:| |:Crafft:|. In seinen kunfftigen schreiben wirdt M. h. H. nun auch das cave in doppelen briefen zue observiren haben, Ich habe auch schon bestellet, daß alleß in meine hände komme. Mit nechsten ein mehrers. Vale. Raptisse Torgaw den 29ten Junij 1681.[2]

Meine persecutiones sindt seither ich außgewesen vnd wieder kommen, hoch geloffen. Nun wird es biegen oder brechen. H solle ins kunfftige den |:bisch. Roxas:| bedeuten. Zue |:Wien:| wirdt |:der convent:| von |:Kurfürst von Sachsen:| et F. ubel genommen.

259. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden, 1. August 1681]. [258. 263.]

Überlieferung:

L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XLI 2 Bl. 5–6. 1 Bl. 2°. 2 Zeilen (Bl. 5 r°). (Unsere Druckvorlage)

Ex aliis: unlangst hat Caesar an H. von Burckersrode geschrieben er solle berichten was er kan vorgeben, den brief habe ich selbst gelesen.

[2] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ quaesivi wie ☽ und ☉ vom ♄ im guß zu scheiden

7 |:bisch. rhxas:| *K, korr. Hrsg.*

2 so gedencke Er: Leibniz scheint dies getan zu haben, vgl. Ch. Philipps Antwort I,3 N. 428. 8 der convent: Gemeint ist wohl das im April in Finsterwalde geschlossene Bündnis zwischen Brandenburg und Sachsen.

Zu N. 259: *L* schließt sich in der Handschrift unmittelbar an den letzten Absatz von L^2 von N. 418 an. Es handelt sich aus inhaltlichen Gründen um einen Auszug aus einem Brief Craffts der Jahre 1680 bis 1682. In diesem Zeitraum ist außer N. 418 lediglich ein weiterer Brief Craffts nachweisbar, dessen Abfertigung nicht gefunden wurde: Nach N. 266 steht die Existenz eines Briefs von Crafft vom 22. VII. (1. VIII.) 1681 fest. Daraus ergibt sich die vermutete Datierung. Das vorliegende Stück, das von Crafft mit N° 3 bezeichnet wurde und dem N. 260 beilag, wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 274 beantwortet. 14 Burckersrode: Vgl. auch N. 18 und N. 246.

260. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Dresden, 22. Juli (1. August) 1681. [257. 276.]

Überlieferung:

K Abfertigungsbruchstück: *LBr* 237 Bl. 49—50. 1 Bog. 8°. 2 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

Wolte Godt man muste nur nicht (umb ursachen dem H. bekant) die edele zeit so fruchtelos durch bringen: so konte man eine grosse fortun machen weiln es eine Sache welche wan es ein potentaet hat, alle andere fals sie wollen egael stehen, werden haben wollen und mussen. Der herr C. und Ich stehen in deliberation wo man es zum eersten andienen wil worinnen wier noch nicht einigh, und wan man gleich resolluirt hette, soo can mans doch nicht wercktstellich machen weil H^r^ C. in weitleufftigkeit steckt und seer geincommodiert ist, so das nottig das Mein hochg. H. sorge traget das mir ein wexel mit ersten auff Leibsig gemachet wirt, nebenst seine Meinungh zu weme man sich mit dieser Cunst wenden soll.

Was das ubrige belanget refferiere Ich mich auff des herrn Crafften Schreiben da wirt Mein h. H. verneemen aus was ursachen es mit der bewusten projection soo richtigh nicht stehet als man vermeinet. Im ubrigen Ich wunsche zu verneemen wie es mit Meines hoghg. H^n^ gesontheit stehet und verbleibe

M. h. H. Dienstwilligster M. E.

22 Julÿ 1681 Dresden.

261. LEIBNIZ AN HERMAN JANSSEN

Hannover, 8. August 1681. [256. 267.]

Existenz und Datierung ergibt sich aus der Antwort N. 267. N. 261 beantwortet N. 256.

Zu N. 260: Das vorliegende Stück war Beilage zu N. 259 und wird vermutlich durch N. 276 (nicht gefunden) beantwortet. 6 eine Sache: Harnische aus Seide (vgl. N. 279). 8 C.: J. D. Crafft. 13 Schreiben: N. 259. 14 projection: Gemeint ist J. Vierorts Behauptung, Gold herstellen zu können.

262. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 8. August 1681. [241. 264.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 43—44. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur A Paris le 8e aoust 1681

On a fait imprimer une lettre depuis peu touchant la structure de L'organe de l'ouye où l'on soustient que Mrs Perrault et du Verney se sont trompez quand ils ont dit que le nerf auditif entroit dans le noyau du Limacon et que ce noyau n'est point percé, j'ay engagé Mr du Verney à nous le faire voir ce qu'il fit. Mercredy dernier, nous en vismes trois où l'on remarquoit clairement L'entrée du nerf dans ce noyau et quand on tiroit le nerf comme pour le rompre je voyois La continuastion dans le mesme tuyau, on y faisoit entrer une soye de pourceau qui y entra bien avant et quand on eut rompu le haut du limacon la soye passa tout outre. Ainsy nous ne doutons pas que la membrane spirale qui tourne autour de ce noyau ne soit un des principaux organes de l'ouye, Mr du Verney a fait dessigner toutes les parties de L'oreille avec une exactitude entiere qu'il donnera au public dans peu avec un discours pour entendre les figures, il y adjoustera ce que j'ay conjecturé touchant les veritables usages de ces parties. J'ay achevé depuis huit jours mon traitté des couleurs, je le donneray à Monsr Brosseau pour vous l'envoyer par parcelles comme on a accoustumé, il est d'un tiers plus grand que mes autres traittez de physique tous ensemble, j'ay prouvé que le passage de la lumiere à travers certaines matieres faisoit les couleurs, dela

---

Zu N. 262: Mariotte hatte auf seine letzten Schreiben (N. 193, N. 239 und N. 240) keine Antwort erhalten. Das vorliegende Stück, das vermutlich I,3 N. 419 beilag, wird durch N. 269 beantwortet. 7 lettre: Nicht ermittelt. 8 Perrault: Vgl. Claude Perrault, *Du bruit*, in: C. Perrault, *Essais* II, 1680, S. 246/47. Die Abhandlung wurde im *JS* Nr. 16, 1. VII. 1680, S. 218/24 rezensiert. 8 du Verney: Vgl. den Bericht über J. Duverneys Ergebnisse im *JS* Nr. 17, 23. VI. 1681, S. 214/16. 10 il fit: Wahrscheinlich handelt es sich um einen Vortrag J. Duverneys vor der Acad. des Sciences, vgl. J. Duhamel, *Reg. Sci. Ac. hist.*, 1701, S. 201. 16 donnera: J. Duverney, *Organe de l'ouie*, 1683. 17 adjoustera: Am Anfang des Abschnittes über die Funktion der Teile des Gehörs (*Organe de l'ouie*, 1683, S. 68) erklärt J. Duverney, daß er Mariotte ein gut Teil des Folgenden verdanke. Vgl. dazu auch Mariottes Ausführungen in N. 193 und N. 297. 18 traitté: Vgl. Erl. zu N. 131. Ab Anfang September stand die Abhandlung zum Verkauf (*JS* Nr. 25, 8. IX. 1681, S. 337). 20 autres traittez: Gemeint sind *Vegetation des Plantes*, 1679 sowie *Nature de l'Air*, 1679 und *Du Chaud et du Froid*, 1679. 21 prouvé: Vgl. E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681, S. 611ff. (*MO*, S. 296ff.).

j'ay jugé que quand la lumiere a penetré une esmeraude ou un rubis, elle se refleschit sur la derniere surface et repassant encore une fois à travers l'espesseur de la pierre, elle se teint de la couleur de ces pierres et la porte aux yeux beaucoup plus fortement que si elle avoit passé par du verre coloré et taillé de mesme parce que la refraction y est moins forte et par consequent il en refleschit moins de Rayons. Dela j'ay jugé que si on faisoit toucher à de l'eau mise en quelque vaisseau cette derniere surface d'un rubis ou d'une esmeraude toute la couleur disparoistroit presque entierement, ce que j'ay trouvé conforme à L'experience, la raison est que la refraction du rubis à L'eau peut estre comme de 6 à 5 (celle du verre à l'eau est comme de 8 à 9) et par conseq^{t} La pluspart des rayons passent dans l'eau et ne reviennent point aux yeux et par ce moyen on ne voit point la belle couleur. Un de mes amis a trouvé l'invention d'appliquer à la moitié d'une pierre de crystal taillé comme un rubis une couleur rouge tres delicate et il m'a fait voir cette pierre mise dans un chatton, elle surpassoit l'esclat des rubis d'orient, la lumiere ayant traversé la petite espesseur de la couleur appliquée passoit sur la feuille colorée de mesme et la traversoit deux fois et encore une fois la couleur appliquée au crystal, ce qui produit ce bel effect; je m'en vay dans 15 jours en Bourgogne c'est pourquoy je vous prie d'escrire incessamment à Monsr Brosseau pour faire donner à Mr Douceur le reste de l'argent, il y a trop longtemps qu'il attend, je vous ay escrit que j'estois satisfait de son secret. Je suis

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

Je l'ay verifié et ainsy on ne peut luy refuser ce qu'on a convenu de luy donner, sans injustice.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannovre

263. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 1. Hälfte August 1681. [259. 266.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 266. Das Stück — von Leibniz mit N° 2 bezeichnet — ist Antwort auf N. 258. N. 263 kann auch im Harz abgefertigt worden sein.

1 esmeraude: Vgl. E. Mariotte, *Nat. des Couleurs*, 1681, S. 671/81 (*MO*, S. 305/6) sowie N. 269. 10f. Un de mes amis: Gemeint ist Trocus, vgl. E. Mariotte, *Nat. des Couleurs*, 1681, S. 743/4 (Paginierung fehlerhaft) oder *MO*, S. 317. 16 Bourgogne: Vgl. Erl. zu N. 131. 18 escrit: Vgl. N. 240.

264. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Hannover, 1. Hälfte August 1681]. [262. 268.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 40—41. 1 Bog. 4°. 1 S. Auf Bl. 40 und 41 r° *K* von N. 240. — (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

Mes voyages presque continuels m'ont empeché encor de vous repondre. Et comme je dois aller bien tost à Francfort au sujet de la conference, j'ay voulu écrire en attendant une reponse plus ample que je vous dois sur d'autres matieres.

L'affaire de M. Douceur m'embarasse furieusement, mais enfin j'ay songé à un expedient, qui sera que vous luy prestiés l'argent qui reste à condition et avec obligation solennelle et juridique de le presenter toutes et quantes fois on le demandera, et sur tout si on n'estoit pas content du secret. Avec obligation encor de donner tous les eclaircisemens qu'on demandera. Et meme il sera apropos que vous reteniés environ 100 francs luy prestant le reste pour le tenir encor un peu engagé reellement. Je vous fais cette ouverture en amy, et non pas comme si je donnois de tels ordres et vous aurés la bonté de le faire comme de vous memes, d'autant que vous luy en avés déja presté quelque chose ce me semble. Cependant il faut que Mons. Douceur fasse semblant de n'estre pas encor satisfait sur tout quand M. Raison y passera, puisque en effect il n'est pas encor dechargé. Il faut que personne aye

8 voulu (*1*) tacher d'acheminer cette affaire (*2*) songer à terminer (*3*) mettre quelque ordre à cette affa *bricht ab* (*4*) écrire *L* 13—15 Avec obligation ... engagé reellement *erg. L* 14f. luy prestant le reste *erg. L*

Zu N. 264: Das vorliegende Stück, das zusammen mit N. 269 die Schreiben N. 193, N. 239 und N. 240 beantwortet, wird durch N. 268 beantwortet. Die Datierung von N. 264 ergibt sich daraus, daß das Stück Mariotte bei Abfassung von N. 262 noch nicht vorlag, wohl aber bei Abfassung von N. 268. Das Stück kann auch im Harz abgefertigt worden sein. 7 voyages: Leibniz hatte seit Anfang 1681 eine Reise nach Neuhaus und verschiedene Reisen in den Harz unternommen. 8 Francfort: Dort sollten Verhandlungen zwischen Frankreich, Kaiser und Reich wegen der Reunionen stattfinden. Leibniz' Abreise wurde zunächst verschoben, er nahm schließlich an der Konferenz nicht teil (vgl. I,3 N. 420, N. 445 und N. 483). 9 reponse plus ample: N. 269. 10 L'affaire de M.Douceur: Vgl. Erl. zu N. 240. 17 déja presté: Vgl. N. 268. 19 Raison: Raisson hielt sich vermutlich noch in Grenoble auf; vgl. N. 212.

connoissance de ce prest, que vous et luy et que Mons. Douceur vous donne une double recette ou aveu du payement, dont l'un sera envoyé à moy, l'autre vous restera. Je fais cecy considerant la justice qu'il y a de terminer l'affaire. Mais je vous supplie d'en user en amy comme j'ay mandé afin que ma bonne volonté ne me nuise point. J'espere pourtant qu'il n'y en aura point de mal.

265. FRIEDRICH SCHRADER AN LEIBNIZ

Göttingen, 4. (14.) August 1681. [228. 299.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 832 Bl. 5—6. 1 Bog. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 10—11. 1 Bog. 2°. 7 Zeilen (Bl. 11 v°). (Unsere Druckvorlage

⟨*K*⟩

Göttingae d. 4. August. 1681

Vir Excellentissime
Fautor et Amice honoratissime

Doleo vehementer me sero nimis et ex Tua primum quam communi nostro Amico Dn. Dransfeld, abituriens ad me reliqueras epistola cognovisse, Te ipso nuptiali die meo huc reversum, cum volupe et maximo honori alias mihi fuisset, Te inter paucorum quos invitaveram gaudia hilarem videre et praesentia ac consuetudine Tua frui. Jam finitis curis illis et occupatiunculis peractis quae novellis Maritis incumbere solent, mihi meisque Studiis redditus ad officium Tibi et aliis debitum laetus revertor. Facies rem gratissimam Vir Excellentissime si quandoque ubi vacat responsum dederis quod meis per intervalla operam dabo ut eliciam, et si quid memorandi rescivero Tecum lubens semper communicabo.

4f. pourtant (*1*) qve les precautions ne (*2*) qv'il *L*

Zu N. 265: N. 265 beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 228 sowie Leibniz-Dransfeld 11. VIII. 1681 (I,3 N. 420). Leibniz hat eine Antwort auf N. 265 angekündigt (vgl. I,3 N. 424 und N. 435), aber vermutlich nicht geschrieben. Nach einem Treffen Schrader—Leibniz in Hannover im Herbst 1681 wird die Korrespondenz mit N. 299 fortgesetzt. N. 265 war Beilage zu I,3 N. 421. Die S. 469, Z. 3—4 erwähnten Schriften könnten Beilage zu N. 265 gewesen sein. 16 epistola: Das nicht gefundene Schreiben N. 228. 16 nuptiali die: Schrader heiratete am 20. V. 1681 Margarethe Hedwig Riepenhusen.

De Crudi Antimonii usu quem accuratius requiris Berolini annotavi Dn. Kunckelium in paralysi scorbutica, Atrophia, lue ♀ ea, scabie inveterata, febre imprimis tertiana, et ipsa etiam phthisi ac corporis contabescentia, antimonio in substantia ad drachmam semis pro dosi vel in pulvere exhibito vel morsulis aut Electuario excepto, illa praestitisse quae cum admiratione omnes audiverunt, non raro quippe modo dictis morbis conflictatos et a Medicis derelictos solo tamen hoc remedio pristinae sanitati restituisse, quemadmodum cum Berolini degerem ejus rei evidens et egregium experimentum observavi in viro ex paralysi atrophiam et membrorum Contracturam contrahente, cui post usurpatum ita Antimonium et motus redibat et marcescentia membra denuo nutriebantur; quam antimonii virtutem illustrat non leviter Experimentum quod ab amico factum novi nuperrime, qui unum Caponem nutrivit ordinario et consueto alimento, alterum illo graciliorem bolis ex ♁ crudo pani aut furfuribus immixto saginavit, hoc brevi tempore prae illo ita pinguefacto ut vix incedere valeret. Sane dum rem sollicitius contemplor, modum hunc ab Antiquis etiam nonnullis in usum tractum prorsus damnare nequeo, cum vel quotidie deprehendamus, Antimonii aliorumque metallicorum corporum sulphora humores quoscunque summe acres sulforque temperandi et dulcedinem ac temperiem naturalem iisdem restituendi, corpus ab impuritatibus liberandi, orgasmos denique et quoscunque succorum efferos motus compescendi vi pollere egregia, quam equidem potentius omnino queunt exserere dum a mercuriali et metallica parte liberata pura habentur, quando a nullo detenti latius se diffundere et potentius queunt operari, Interim tamen in Antimonia, quorum praeparatione illa encheiresis adhuc a Chymicis desiderari videtur, qua id ipsum eousque figere licet ut perpetuum purgans evadat, de quo nec immerito, in multis morbis multa sibi pollicentur, si enim sibi relinquitur et parum corrigitur emeticam vim exserit, sin ex toto illud figatur, evadit Diaphoreticum difficulter vero medium inter totalem ejus fixationem et aliqualem correctionem invenitur, quod tamen ad purgans acquirendum erat necessarium quale in plurimis morbis non parvi momenti esse posse plane sum persuasus. Jam autem antimonium in substantia aliquamdiu usurpatum per alvum et interdum potenter satis operatur vomitum vero nunquam vel saltem rarissime quando diutius usus ejus protrahitur ciet, forte quod sulphur ejusdem a regulina parte ita destinetur ut ventriculum acrimonia sua corrodere et subvertere non possit, ad illum tamen gradum non ligatur aut cohibetur ut Diaphoreticum fiat. Quid de hoc Stibio utendi modo ipse sentias candide quaeso proximis Tuis imperti.

---

1 Antimonii: Zum umstrittenen Gebrauch der Spießglanz-Präparate in der Medizin vgl. z. B. *JS* Nr. 23, 7. VI. 1666, S. 512/18. Zur Thematik vgl. auch N. 344. 1 Kunckelium: Vgl. J. Kunckel, *Laboratorium Chymicum*, 1716, S. 432/49. 10 amico: Nicht ermittelt.

Catalogum rariorum et *musei* Swammerdammii occasione data remittes, Disputationes autem quarum exemplaribus abundo retinebis. Coepi nuper ex Adversariis meis Anatomicis illa colligere quae ad novas Encheireses Anatomicas spectant, quae otio dato fusius describere Tibique et aliis qui ejusmodi experimentis delectantur communicare animus est. Interim dum de Methodo cadavera balsamo condiendi cogito, succurrit me in Belgio in Instructissima Dn. D. Sladi Bibliotheca vel obiter vidisse Petri Bellonii Cenomanni tractatum egregium *de Arboribus Resiniferis* et Conditura cadaverum, si itaque de quo nullus dubito penes vos in Ducali Bibliotheca liber iste a multis magni aestimatus invenitur obnixe rogo ut Experimentorum quae de Conditura cadaverum illic memorantur posthac brevem copiam mihi facias. In eo jam sum ut inquiram an, de quo experimento gloriatur Kerckringius, sucinum ita solvi possit ut corporibus conservandis obductum priorem consistentiam denuo acquirat et diaphaneitatem retineat. Retulit equidem aliquot egregia experimenta hoc facientia Celeberrimus Borrichius in *Haffniensibus Actis* quae tamen nondum penitus satisfaciunt, quid Tu hac re judices scire aveo. Praelectiones Pathologicas D. Cranenii Medicinae quidam Candidatus qui ante paucos dies hinc in Belgium abiit ut Doctoralem Lauream ibi capesseret, a me rogatus illic Tibi comparabit et quamprimum secum afferet. Provexit me, ut vides, dulcedo quaedam Tecum loquendi. Salve et Vale Fautor Honoratissime, quamprimum si lubet ac vacat rescribe, et quod mutuo facies constanter ama

T. omni animo et affectu Fridericum Schraderum.

---

1 Swammerdammii: J. SWAMMERDAM, *Catalogus musei*, 1679; vgl. auch N. 381. 1 Disputationes: Nicht ermittelt. 2 Coepi: Vgl. N. 299. 5 condiendi: Zur Thematik vgl. auch N. 344. 6 Sladi: Vermutlich ist M. Slade (1628—1689) gemeint. 6 Bellonii: Vgl. P. BELLONIUS CENOMANUS, *De arboribus coniferis*, 1553, f. 14 v°/15 v°, ausführlicher zur Thematik vgl. P. BELLONIUS CENOMANUS, *Opera antiquorum*, 1553. Beide Schriften sind durch den Ankauf der Fogelschen Bibliothek in Leibniz' Verfügung gelangt. 11 Kerckringius: Von der Angelegenheit berichtet D. G. MORHOF, *Metallorum Transmutatio*, 1673, S. 49/50 (Morhof hatte T. Kerckring in Amsterdam besucht). Leibniz hat Philipp in einem Schreiben vom 18. XI. 1680 gebeten, sich bei dem unterdessen in Hamburg ansässigen Kerckring nach seinem Verfahren zu erkundigen (vgl. I,3 N. 361 und N. 368). 13 Borrichius: Ausführungen von O. Borrichius zum Thema konnten in *T. Bartholini Acta Hafniensia*, 5 Bände, 1671—1679 nicht ermittelt werden. Borrichius streift das Thema in Briefen an T. Bartholin, vgl. T. BARTHOLIN, *Epistolarum Centuria III*, 1667, Briefe 87, 89, 91 und 95. 15 Cranenii: Leibniz hatte schon 1679 in einem — vermutlich unbeantwortet gebliebenen — Brief (II,1 N. 206) T. Craanen um diese Vorlesungsmitschrift gebeten. Leibniz hat die Mitschrift frühestens im Februar 1683 (vgl. I,3 N. 178, N. 499) erhalten, mit seinem Schreiben vom 13. VIII. 1685 (*LBr* 832 Bl. 13—14) fordert Schrader die Mitschrift zurück. — Zwei Mitschriften von Vorlesungen Craanens (*De Homine* und *Annotata quaedam*) finden sich *Niedersächs. Landesbibl. Hannover* Ms III, 302. 15 quidam: Heinrich Christoph Jani (unter dem 29. IX. 1681 in der Leidener Matrikel verzeichnet).

⟨*L*⟩

Schrader 4 Aug. 81 De crudi Antimonii usu, Berolini annotavi Dn. Kunckelium in paralysi scorbutica, atrophia, lue venerea, scabie inveterata, febre imprimis Tertiana et ipsa etiam phthisi ac corporis contabescentia Antimonio in substantia ad drachmam semis pro dosi vel in pulvere adhibito, vel morsulis aut Electuario excepto, illa praestitisse quae cum admiratione omnes audivere, nec raro a Medicis relictos hac ratione restituisse quemadmodum ipse egregium experimentum cum ibi degerem observavi in viro ex paralysi atrophiam et membrorum contracturam contrahente cui motus et membrorum nutritio rediit.

266. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 9. (19.) August 1681. [263. 274.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 121—122. 110. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 3/4 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 8 Zeilen (Bl. 4 v°) und 1 Zeile (Bl. 3 v°) sowie 4 Zeilen (Bl. 4 v°). Irrtümliche Datumsangabe. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

N° 4.

Monsieur mon-tres-honnoré Amy,

Dieseß schreibe al incognito, hoc est, inscio |:Elers:| denn der will nicht schreiben noch geschrieben haben, biß die andtwortt auf ein N° 3. von dem 22ten Julij eingeloffen. Er, |:Elers:| hatt anders nicht gemeinet, alß daß |:Leibniz:| todt seÿe: ich hette etwaß drumb geben, daß N° 2. noch ein 14 tage außgeblieben were, so hette |:Elers.:| sich mächtig heraus gelaßen, denn Er ware sehr klein laut, so bald aber der brief komen, hatt Er sich wieder contrahirt. Vnd zwar qvod notandum, hatt Er me inscio den brief auf der Post abgehohlet

Zu N. 266: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 263 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 285 beantwortet. Das vorliegende Stück war vermutlich Beilage zu einem Schreiben Ph. W. von Hörnigks an Leibniz (I,3 N. 423), das daher wohl auf den 16. (26.) VIII. zu datieren ist. 20 ein N° 3.: N. 259 (sowie N. 260). 22 N° 2.: N. 263.

vnd erbrochen, hatt man sich also ins kunfftige wohl furzuesehen, daß die secretiora allezeit in ein Brief an H. Tschirnhaus, vnd zwar propter majorem certitudinem, zum uberfluß auch in Cifra zue ubersenden; denn die impudentz ist so groß, daß man auch frembde brief, sub specie eines vnversehenen casus, erbrechen könnte. Wie gut ware es, daß das P. S. in cifra ware[1]. |:Elers:| wartet auf |:luna:|, ich rathe aber nicht ihme, denn es geht alles nur |:unuz:| fort, vnd die last deren dinge, so nöthig seÿen, liegt doch auf Mir. Eß ist mir, rebus sic stantibus, vnmuglich alleß zue thun, waß erfordert wirdt, die dinge, so man vorhatt, sindt wohl werth, daß man es drauf waget, wenn es nur muglich. Ich wollte alleß mit weit geringeren kosten verrichten, aber, gleich wie man keiner reprochen fähig, also wollen dieselbe in denen Nutzbaren dingen so man von einem lernen will, sich vielweniger appliciren laßen. Muß man also gedult haben, vnd sich in die Leuthe schicken, wenn Sie sich in vns nicht schicken wollen. Die Sachen sindt an sich selbsten gut. Daß erste X hatt er bißher anderß nicht gemacht, alß auf eine solche manir, die ihme am leichtesten, mir aber das wenigste Licht gibt, vnd auf daß Er sein |:waten:| machen nicht sehen laßen dörffe. Ich hatte ihn schon auf die Sprünge gebracht, daß er es anfangen wollte, so bald aber der brief kommen, ist Er zueruck getretten; ohnangesehen, daß Er selbsten siehet, daß die manier, so Er nun vorhatt, beÿ weiten nicht so gut ist vnd doch ein weit mehrers kostet. Er hatt seither viel |:schuse:| vergebens thun laßen, variiret täglich vnd behaubtet daß es gut seÿe, welcheß ich aber nicht so klar sehen kann. Daß schlimbste ist, daß ich auf solche weiß, wie Er verlanget, mich nicht obligant machen kann, wer das thun will, muß mit ihme, |:reden, ambulare:|, in die |:nacht bibere:|, wie Er will, sonst kombt man in keine Vertraulichkeit; Eß ist mir aber solcheß nicht muglich ob varias causas. Doch ist beÿ diesen allen kein Mißverstand vnd stehen wohl mit einander. Daß gantze Werck aber bestehet darin, daß |:Elers:| in stetigem defectu |:luna:| stehe, vnd von |:Crafft:| dependiren muße, sonst thut das werck kein gut. Alßden aber wird sichs schon schicken, daß Er das rechte werck mit |:waten:| schon herfur thun wirdt.

---

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ob etwas considerabels darinn gewesen. |:Elers:| kondte es abcopiirt haben, umb mit der zeit, wenn er unsere Zipfer erfahren einsmahls zu expliciren

26 |:waetn:| *K, korr. Hrsg.*

12 Daß erste X: Herstellung von Harnischen aus Seide (vgl. N. 196). 26 waten: Seidenwatte

Das newe X ist gut, aber kein |:metalicum:|[2]. Wir haben vor 20 jahren vnser augen darauf gehabt, |:Elers:| aber hatt die praxin vnd warhafften großen Nutzen |:in Paris:|[3] gesehen, vnd gelernet. Er hellt es fur sein außerstes Stichplatt, vnd |:Crafft:| nunmehr auch, dieweil es eine Sach, die |:uxor mea:|[4] verrichten vnd |:Crafft:| darbeÿ spatzieren gehen kann. Ich achte, daß |:daler funfhundert:|[5] dreÿmahl so viel gar sanfft, vnd vielleicht 20mahl so viel aufbringen könne. |:Elers:| will mit |:Crafft:| ein contract daruber gemacht vnd bedungen haben, daß |:Leibniz:| $\frac{1}{3}$ darbeÿ haben solle. Vber den modum aber, wie es |:Leibniz:| vorgetragen werden solle, ist |:Elers:| noch nicht einig beÿ sich selbst. Aber alleß solcheß thut nichtß zur Sach, ego rem curabo, vnd also einrichten, daß ich innerhalb etlichen monathen, in deme ich mit mein Manufactursachen fertig werden muß, auch dieseß bereit habe; Meine Gedancken seÿnd |:Leibniz:| et |:Crafft:| sollen ieder die helffte furniren, ich will die vorarbeit vnd praeparatoria verfertigen, welcheß die helffte erfordert.

Außer diesen ist noch ein drittes X nun eÿfrig vnter handen, auch kein |:metali.:|[6] aber auch sehr |:lucros:|[7], excolirt meine Manufactursachen, ich aestimire es sehr, vnd habe vrsach zue glauben, daß |:Elers:| sehr perfect drinn seÿe, welches sich bald außweisen wirdt. Beÿde letzte X sambt |:waten:|[8] hallt |:Elers:| vor seine beste dinge, das erste X aber weiter nicht, alß beÿ ein |:magnaten ein fortun:| damit zue machen. Vnd wenn dieseß nicht sein sollte, wolle Er es lieber stecken laßen etc. etc.

Res Spigilica ist in summo fervore, vnd hoffe innerhalb 4 wochen leonis unguem zue

---

[2] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ metallisch
[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ in Paris
[4] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ uxor mea
[5] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ daler funfhundert
[6] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ metallisch
[7] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ lucros
[8] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ waten

1 |metalicwm:| *K, korr. Hrsg.* 7 3/1 *K, korr. Hrsg.* 12 die (1) arbeit (2) vorarbeit *K* 12 erfordert; |welcheß ein permanens ist *gestr.*| *K* 17 |:magnaten ein fotun:| *K, korr. Hrsg.*

---

1 Das newe X: Die Bedeutung dieser Chiffre ist unklar (vgl. auch N. 278, S. 490). 4 uxor mea: Dorothea Crafft geb. Helfrich. 13 drittes X: Weiter unten findet sich die Angabe, daß damit ein Verfahren, Gold auf Seide zu drucken, gemeint sei. Vgl. dazu auch N. 347 und N. 278, S. 490. 19 Res Spigilica: Andere Bezeichnung für lapis textorius, vgl. Erl. zu N. 132.

sehen, in deme nachst-kunfftige woche schon 60 metallische Räder fertig werden etc. Mitt Sintzendorff habe bißher zwar nicht continuiret, wenn Er nicht leben sollte, biß man sich seiner bedienen sollte können, so hilfft es nichtß. Lebt Er aber zue der Zeit, da es von nöthen, ist allezeit beÿ ihm anzuekommen.

Wegen der Seÿden Cürassen etc. in Engelland, will ich mich erkundigen; |:Elers:| suspicatus est an |:Leibniz:| hanc qvaestionem non potuisset fingere.

Die ☿lia verschwinden nicht, sondern verbeßern sich, wie ich denn derselben auß ein anderen orth vnverhofft versichert; H. |:Hörnigk:| hatt deßen nur mit ein wortt in sein jungsten, doch in optima forma gedacht, wird mir particularia mit nechstem schreiben, wenn Er deß Empfangß seiner schreiben versichert, dieweil Er, in deme er etliche wochen kein schreiben von mir empfangen, vermeinet, daß ich endtweder todt oder vnsere Brief intercipirt seÿn.

NB: Weil |:Elers:| auch suspicirt, daß illo inscio geschrieben werden möchte, darff ich denselben nicht auf die Post geben, dieweil Er heimlich auf der Post sich deßen erkundigen könnte. Spahre es also auf die nachste, vnd werde es alßdenn beÿ |:Hörnigk:| einschließen, so ist man sicher. Will M. h. H. dergleichen thun, vnd auch durch |:Hörnigk:| senden, so kann Er keinen mehr intercipiren. Zum wenigsten kann es mit dem geschehen, dar Er gar nichtß von wißen solle. Gleich ietzo kombt das Verlangte von |:Hörnigk:| vnd confirmirt die Mercurialia mit vielen vmbständen, mit angefügtem trost, daß wir mit in das werck gebracht werden sollen durch denjenigen, so author davon ist. Vnd wenn Er solcheß nicht sollte zuewege bringen können, werden wir zum wenigsten doch so viel, alß Sie von anfang gewust, auch wißen. Vnd wenn Sie noch etwaß darzue außgefunden, vermeinen wir so geschickt alß Sie zue seÿn. Die Persohn so zum werck beruffen werden wirdt, wirdt hier bald durchreÿsen vnd beÿ mir ansprechen: Ich habe es so weit gebracht, daß ich in dem Credit binn, daß ich es noch höher werde bringen helffen können, dannenhero ich desto lieber eingenommen werde. Wenn ich nur der zeit hette ich wollte bald gesehen haben, wie weit ich es in der Sach bringen könnte. Ich mus aber dergleichen auf eine Zeit zuerucksetzen, zuemahlen weil mich |:Elers:| nicht wenig distrahiret; daß böse Geschreÿ von den Rebellen vnd dem Turcken-krieg hatt |:Elers:| den Muth mächtig benommen nach Wien zue gehen: Incliniret nun vielmehr alß sonsten nach F, vnd verlangt mächtig

---

5 Seÿden Cürassen: Vgl. N. 279 und N. 302. 7 Die ☿lia: Prozeß der Goldgewinnung (vgl. Erl. zu N. 2). 8f. in sein jungsten: Brief nicht ermittelt. 18 das Verlangte: Nicht ermittelt. 20 denjenigen: Vielleicht Orschall (vgl. Erl. zu N. 18). 23 Persohn: Nicht ermittelt. 29 Rebellen vnd dem Turcken-krieg: Vgl. Erl. zu N. 404. 30 F: Kurfürst von Brandenburg.

nach vocation dahin: ich will es aber alles dirigiren nach dem gutachten von |:Leibniz:|. Ich binn gesinnet mit nechsten wegen |:Elers:| an |:Bischof Rojas:| zue schreiben, vmb zue sondiren, ob Er ihn verlangen möchte, ich dörffte aber versichern, qvod non. Timet enim ab illo. Wenn |:Elers:| die rechte Prob von X nicht re ipsa vorzeigen kann, wird Er schwerlich angenehm seÿn, Er aber vermeinet es seÿe genug, wenn Er es nur sage, dieweil Er Credit genug habe. Der lust das rechte werck vorzuenehmen, wird schwerlich kommen, ehe Er siehet, daß Er von |:Leibniz:| kein |:luna:| habe. Darumb wird |:Leibniz:| deßen schon gute rationes geben, ich will schon assistiren, daß Er es nicht ubel nehmen kan. Vnterdeßen bittet |:Crafft:| instantissime zum wenigsten vmb |:funzig daler:|, auf daß |:Elers:| in sein X noch ein ander vnterhallten könne. Ich will hoffen es werde alleß sich reichlich wieder ersehen. Die verschweigung des zweiten X, welcheß ich kunfftig mit ⸗ bedeuten will, wolle M. h. H. nicht ubel deuten, ich kann es |:Elers:| nicht verdencken, vnd hallte es selbsten beßer, te pro tempore esse inscium; aber das dritte X, welcheß ich kunfftig mit ⸗ bedeuten will, ist die inuention, davon M. h. H., wie mich dunckt, wohl weiß, wie das |:gold:|[9] auf |:seiden:|[10] zue trucken, ich will hoffen, es solle gut sein, vnd wird bald nutzen geben können, denn er ist mit allen Ernst daran, den verlauf will ich bald berichten. Wenn etwaß gutes erfolget, wirdt Es mir nicht zue vergönnen seÿn, denn es ist nicht zue glauben, waß ich fur eine last habe etc. etc.

H. Maÿ hatt sich in allt-Dreßden gesetzet, vnd treibet wirtschafft per uxorem. H. Elers hatt große kundschafft zue ihm, in deme Er 8 tage beÿ ihme logiret. Er ist nun auf Berlin gereÿset, wir haben denselben beÿ seiner Abreÿse besucht, aber keine commission mitgegeben.

Beÿ dem Mann zue Northausen binn ich gewesen, vnd habe ihn so vertraulichkeit gemachet daß er mir alle seine secreta schrifftliche herbeÿ gesuchet, Sind allte Munchbücher gewesen, aber nichtß sonderliches. Im vitrifications-werck hatt Er keine experientz; waß ich aber von ihm abgeschrieben, solches hatt M. h. H. beÿ der LandCharten gefunden.

[9] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ gold

[10] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ seide

9 |:funzig daer:| *K, korr. Hrsg.*

23 Mann zue Northausen: Johann Jacob Grätzel. Zu Craffts Aufzeichnungen über seine Gespräche mit Grätzel vgl. Erl. zu N. 225.

Das ☽ aus ☿ zue schlagen weiß ich keinen Rath, noch etwaß leichters alß das capelliren. Zum wenigsten fällt mir dießmahl nichts beÿ.

Von |:Bischof Rojas:| weiß ich mehrere particularia nicht zue melden, alß Er bey |:Kaiser:| gar wohl stehe, vnd beÿ gelegenheit alles nach wundsch dienen kann. Ich hette ihm längst geschrieben, so stehe ich allein darin an, daß ich nicht weiß wie ich mich wegen |:Elers:| verhalten solle.

H. Ringhamer habe vor diesen wohl gekennet, wenn Er ein particular haben sollte, wirdt Er es wohl brauchen. Ich zweifele dran, will aber darnach fragen so gut ich kann, vnd alßdenn berichten.

Waß ich jungst wegen der nullität der projection berichtet, ist mehr alß zue wahr, deßen ich seither noch mehr confirmirt. Daß der Obrist. v. Ramßdorff der beste Tabackßbruder von 4orth gewesen, weiß ich wohl, allein waß Er davon judicire ist mir vnbekandt, werde es doch erfahren vnd berichten. Ich dependire gar nicht von deßen judicio. M. h. H. mache kein Staat von der Sach, ich habe die große concepten, so ich drauff gemachet, wieder beÿgelegt.

Den Nadastischen Cammerdiener außzueforschen will ich kein fleiß spahren, vnd im ubrigen allen thun, daß verhoffentlich M. h. H. der kundtschafft vnd etc. etc. mit |:Elers:| nicht gerewen wirdt; wie denn auch |:Elers:| sehr dahin siehet.

H. v. Burck. ist nach Wien fort, ob Er sein werck beÿ |:Kaiser:| anbringen könen wirdt, stehet zue erwartten. Ich glaube Er komme zue späth. Er hatt es mir zwar versprochen, aber beÿ der Abreÿß damit nicht herauß gewollt, doch hatt Er mir etwaß zur Prob gegeben.

Mitt nechsten ein Mehrers. Vale. Den 9ten Aug. 1681.

M. h. H. dd^{r} J. D. Cr.

⟨*L*⟩

H. Krafft 9 Septemb. 81 Elers hat noch zwey importante dinge vor sind nicht Metallisch auff das erste haben wir schohn vor 20 jahren unser absehen gehabt, |:Elers:| aber hat die praxin und den wahrhafften großen Nuzen in Paris gesehen und gelernet, er halt

---

1 Das ... schlagen: Vgl. Leibniz' Bemerkung zu N. 258 sowie N. 278. 10 wegen der nullität ... berichtet: Offenbar hatte sich Crafft in N. 259 auf Leibniz' Anfrage hin über Vierort geäußert. 16 Nadastischen Cammerdiener: Nicht ermittelt. 19 v. Burck: Freiherr Johann Friedrich von Burckersrode.

es fur sein eußerstes stichblat, und rahte nunmehr auch denn meine frau kan es thun und ich dabey ander dinge verrichten, mit 500 th. glaub ich konne man 3 mahl soviel gar sanfft und vielleicht 20 mahl so viel aufbringen. M. h. H. will er 1/3 des nuzens mitbedingen, meine gedancken seyn wir beide wollen die helffte fourniren, ich will die arbeit und praeparatoria verfertigen so die helfte erfordert. Das andere ist auch sehr lucros, excoliret meine manufactursachen ich aestimire es sehr, und habe ursach zu glauben daß Elers sehr perfect darinn sey.

Res spigilica ist in summo fervore, und hoffe innerhalb 4 wochen leonis unguem zu sehen indem nachstkunfftige woche schohn 60 metallische rader fertig werden.

H. von Burkersrode ist nun mit seinem wercke nach Wien fort vocante Caesare. Es waren die 200 th. bey ihm ad multipl. bereit gestanden. Elers iezo bey mir etc.

9 Aug. 81. Das zweyte X bedeute mit ☨ darff es M. h. H. noch nicht offenbahren, das dritte X welcheß kunfftig mit ☩ bedeuten werde ist nichts anders als ⊙ auff Seide zu drucken, ich will hoffen es solle guth seyn, wird bald nuz geben konnen.

267. HERMAN JANSSEN AN LEIBNIZ

Hamburg, 9. (19.) August 1681. [261. 281.]

Überlieferung:

k Abfertigung: *LBr* 443 Bl. 6. 1 Bl. 2°. 3/4 S. (Unsere Druckvorlage)

Hamburg den 9 Augustus 1681

Des herrn hoffraht schreiben von den 29 Julÿus habe ich den 7 dises zurecht erhalten waß herr Vierort betrifft ist schon reißfertig gewest die weill er aber briefe von seinen fürsten bekommen also will er die reise nach seinen fürsten erst thun vnd weill von all seinen sachen viel redens vnd nichts gewisses zu vornehmen also seint dar Einige liebhabers nach Hollant

10f. vocante ... gestanden *erg. L*

10f. Es waren ... gestanden: Zu diesem Satz vgl. N. 246.

Zu N. 267: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 261. Es ist möglich, daß das Original des Gutachtens von E. Hanssen (vgl. N. 256) Beilage zu N. 267 war. 21 fürsten: Vierort stand im Dienste des dänischen Königs.

umb von seine schwester oder andern umb meres zuerfahren daruon dockter Kerckrinck der Eine ist so man sagt weil sie nicht den ort viell weniger des schwesters nahm gewust allso scheints ist auch nichts vorricht allhier wirt dar auch nichts mehr an gedahn den er hat den jenderrahll Bauman noch nicht gewiesen waß vorsprochen so balt ich von allen etwas gewisses erfahr werde ichs den herrn hoffraht schreiben. daß Venetzÿen mit wenich golt ist unterhanden. sobalt es fertig werde ich ein munster benebenst den preiß ubersenden

d. h. dw. d. Harmen Janßen.

268. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 19. August 1681. [264. 269.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 47. 1 Bl. 4°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur A Paris le 19e Aoust 1681

J'ay receu vostre derniere, Mais il me semble que l'expedient que vous me proposez pour L'affaire de Mr Douceur n'est pas raisonnable à Mon egard, car je ne puis consentir que je demeure engagé en deux proces, l'un contre vous et L'autre contre Mr Douceur. Il ne reconnoist que vous en cette affaire et je crois que le meilleur est que vous escriviez à Monsieur Brosseau qu'il luy donne trois cent livres sur les 500 ℔ restantes, et qu'il s'oblige tant envers vous qu'envers Monsr Brosseau, de les representer et rendre en cas que le secret ne se trouvast pas bon, et qu'il consent que les 200 ℔ restantes ne luy soient point payées jusques à ce qu'il vous ayt esclaircy de quelques difficultez touchant ledt secret. Pour moy je vous ay escrit que je l'avois verifié et que je ne doutois pas qu'il ne fut bon, et en bonne justice puisque vous vous en estes rapporté à moy L'affaire doit estre terminée, je ne vois pas mesme que vous deviez rien craindre car si on dit que Monsr Le Duc d'Hannover deffunt ne devois pas acheter ce secret si cher, ceux qui le diront n'y ont aucun interest. Enfin j'ay

4 jenderrahll Bauman: Nicht ermittelt. 5 Venetzÿen: Venezianisches Tuch (vgl. N. 281).

Zu N. 268: Das vorliegende Stück beantwortet N. 264, kreuzt sich mit N. 269 und wird durch N. 273 beantwortet. 14 vostre derniere: N. 264. 22 escrit: Vgl. N. 240.

suject de me plaindre de vous de m'avoir engagé à tant de soin et de chagrin et d'estre obligé à souffrir tous les jours les plaintes et les reproches de Mr Douceur. Je puis mesme en quelque facon estre inquieté pour les 100 ℔ que je luy ay données, ou bien les perdre ce qui seroit contre la bonne foy, je crois qu'il n'y a que vous seul qui puissiez donner les ordres de faire ce payement et Monsieur Brosseau le dit de mesme et il attend que vous le luy escriviez.

Je suis Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

Ce seroit bienfait que les 100 ℔ que j'ay données fussent jointes avec les 300 ℔ afin que j'en fusse dechargé

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannover.

269. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Harz, 2. Hälfte August 1681]. [268. 273.]

Überlieferung:

L^1 Konzept: *LH* XXXVII 1 Bl. 13. 1 Bl. 4°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

L^2 Teilkonzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXVII 1 Bl. 17. 1 Bl. 8°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

⟨L^1⟩

Monsieur

Vous aurés receu la mienne touchant l'affaire de M. Douceur, je croy que nous en sortirons par ce moyen, et je n'en voy point d'autre voye, pour en sortir bien tost. Car de la maniere qu'on prend ces choses icy, je n'en ose quasi point parler. J'attends avec impatience v^re^ traité des couleurs. Il faut bien que la couleur du sang et d'autres corps aye son

Zu N. 269: Das vorliegende Stück beantwortet N. 193 und N. 262 und wird durch N. 297 beantwortet. Die einleitenden Sätze zur Douceur-Angelegenheit lassen darauf schließen, daß sich N. 269 mit N. 268 gekreuzt hat. Daraus ergibt sich die Datierung. N. 269 kann auch in Hannover abgefaßt worden sein. 19 la mienne: N. 264. 22 sang: Vgl. N. 193.

origine de la refraction, je souhaiterois que vous meditassiés là dessus à cause de la consequence. Ce que vous avés trouvé du moyen de faire presque disparoistre la couleur des pierres transparentes et teintes, en les faisant toucher la surface de l'eau, est tout à fait ingenieux et confirme ce sentiment.

Je suis bien aise de ce que vous me mandés de l'organe de l'ouye et je vous diray à propos de cela que l'hyver passé un nommé M. Schelhammer professeur à Helmstad et tres sçavant homme m'écrivit, qu'il travailloit à un traité de sono; je luy repondis là dessus dans une lettre assez ample, où je mis mes veilles pensées sur ce sujet, dont voicy la substance. Je distingue dans le son, l'origine, la propagation et la perception. A l'egard de l'origine je confesse que la cause remote est bien la percussion mais je soutiens que la vraye cause prochaine est la restitution des corps chocqués, la quelle ne se faisant jamais parfaitement à la premiere fois, il en naist une suite de reciprocations, c'est à dire un tremblement. Et la vitesse de ces reciprocations fait cette qualité du son, que nous appellons le Ton. Il est demonstrable par experiences et raisons, que tout corps quelque dur qu'il soit cede un peu et se remet avec tremblement; et qu'il n'y a point de corps si mol, qui ne devienne tendu en quelque façon, et capable de trembler, quand le choc est assez promt. Par exemple un coussin est mol, mais puisque les fils dont il est composé peuvent estre rompus par un choc assez fort et capable de percer ce coussin, et que ces fils avant que d'estre rompus doivent necessairement estre tendus, il est visible que le choc peut estre assez moderé pour leur donner de la tension sans les rompre, ce qui suffit pour faire naistre un son. Et si le son venoit de la percussion même plus tost que de la restitution, il n'y auroit point de ton, dont l'egalité vient de ce que les restitutions des corps elastiques quoyque plus ou moins frappés sont isochrones, principe dont je croy pouvoir donner une demonstration geometrique que je trouve encor nulle part, quoyque plusieurs fassent semblant de la donner, mais

1 refraction, (*1*) puis qv'elle (*2*) s'il est vray qv'elle disparoist, qvand on les regarde avec un de ces microscopes qvi aggrandissent tout (*3*) je souhaiterois L^1 6f. et tres sçavant homme *erg.* L^1 9f. je (*1*) suppose (*2*) confesse L^1 13 fait (*1*) le degre (*2*) cette qvalité L^1 20 rompre, (*1*) c'est a dire (*2*) ce qvi suffit L^1 21f. ton, (*1*) ny d égalité, (*2*) dont L^1 23—480,1 principe dont ... qv'ils pensent *erg.* L^1

2 trouvé: Vgl. N. 262. 5 mandés: Vgl. N. 193 und N. 262. 7 m'écrivit: Vgl. N. 124 und N. 153. 7 traité: G. Ch. Schelhammer, *De auditu*, 1684. 8 lettre: N. 182. 23 demonstration: Vgl. Erl. zu N. 311, S. 548. 24 plusieurs: In N. 311 (vgl. die dortige Erl.) nennt Leibniz M. Mersenne, H. Fabri und T. Hobbes. 26 microscopes: Vgl. E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681, S. 644 (*MO*, S. 301). Zum Versuch, die Blutfarbe durch Brechung zu erklären, vgl. auch C. Bartholin, *Microscopiis detecti globuli in sanguine*, *Thomae Bartholini Acta Medica et Philosophica Hafniensia* III (1674/1675), S. 7/8.

elle n'est pas si aisée qu'ils pensent. En fin ce tremblement est visible dans les chordes et cloches; et j'ay trouvé que le son qui paroist estre sans ton, comme celuy qui se fait entendre lors qu'on frappe une pierre ou piece de bois, a en effect un ton trop aigu, pour estre distingué. Car j'ay remarqué qu'une corde tendue dont le ton est plus aigu, à mesure, qu'on en prend une plus petite partie, fait enfin un de ces sons sourds, quand cette partie devient trop petite. Le même arrive aux corps resonnans quand on les touche, ou aux verres pleins d'eau. C'est pourquoy le charbon sonne car quand il estoit bois l'aquosité meslée parmy des parties dures faisoit le meme effect que l'etouppe qui environneroit des cloches, mais l'eau sortant par la chaleur, il reste seulement une humidité plus visqueuse ou souffre qui fait la dureté des petites parties, et leur donne quelque liaison jusqu'à ce que le charbon soit reduit en cendres.

Pour ce qui est de la propagation du son, et même du degré du ton qui se communique par l'air, j'ay trouvé bien de la difficulté, car tout ce que j'ay veu là dessus ne m'a pas satisfait. Enfin il me semble que j'ay rencontré la vraye maniere de la quelle cette communication se fait. Je suppose que l'air est un fluide élastique; que la corde frappée (par exemple) remue l'air; mais comme elle va et vient, il faut que l'air agité se divise en quantité de parties comme autant de ressorts, dont les plus voisines chocquées par la corde et ne luy pouvant pas echapper assez tost trembleront aussi; mais comme l'air a son propre degré de tension, il y en aura beaucoup dont les vibrations ne s'accorderont pas avec les vibrations de la corde; neantmoins la corde estant plus forte, leur vibrations seront enfin destruites, et il n'y aura que celles qui avoient les vibrations conformes à celles du corps sonnant, qui retiendront un tremblement assez considerable. Or il faut considerer que le ton vient de deux choses, du degré de la tension, et de la quantité du corps tendu, de sorte qu'il est raisonnable, que l'air quant à cet egard se divise le plus ordinairement en telles parties, dont la grandeur prise avec le degré de tension de l'air, donne une vibration conforme à celle de la corde, et les autres tremblemens contraires et turbatifs seront abolis pour la plus part. Or l'air environnant la corde fera à l'egard de l'air dont il est environné luy même, ce que la corde avoit fait à luy; l'espece ou le degré du son demeurant, quoyque la force s'affoiblisse par la division. Par là on voit en quoy consiste l'admirable invention du

4 dont le (1) son est (2) ton est L^1 6—11 Le même arrive ... reduit en cendres *erg.* L^1 16 exemple) (1) fait en effect naistre des vibrations dans l'air (2) remue bien l'air; (3) remue l'air; L^1 17 comme autant de ressorts *erg.* L^1 17f. voisines (1) de la chorde tremblent (2) chocqvées par la corde et ne luy pouvant pas echapper assez tost trembleront L^1 21f. celles (1) de la chorde (2) du corps sonnant L^1 28 ou le degré *erg.* L^1

Createur. Car une corde deja tendue ne sçauroit estre homotone ou à l'unison à toutes les autres; à moins que quelqu'un n'en prenne une certaine partie; mais l'air estant fluide et elastique ou tendu à la fois peut se diviser en parties de la grandeur qu'il faut pour estre à l'unison avec tout corps donné. C'est par là que nous voyons, qu'on peut rompre un verre, en criant seulement, quand on prend son ton, mais une octave par dessus, pour avoir plus de force. C'est que l'air communiquant la meme espece du ton, imprime enfin le même tremblement aux corps tendus de même, qui par la repetition des percussions devient enfin assez fort pour causer la rupture. Car vous sçavés ce que peut l'augmentation de la force par la continuation des nouvelles impressions; et en effect il faut que le cri soit bien continué; alors le verre commence premierement à sonner et enfin se casse. C'est pourquoy il ne faut plus s'etonner, qu'une chorde tremble visiblement quand une autre est pincée, qui luy est à l'unison, et meme qu'une fait sonner l'autre, particulierement quand elles communiquent par quelque corps comme le bois, qui peut transporter le tremblement avec plus de force que l'air. Car je croy que de même les parties du bois qui sont aussi à l'unison avec la chorde, tremblent conformement, et communiquent le son à l'autre chorde. Car tout corps composé de toute sorte de parties diversement tendues est homotone avec tout autre corps, selon quelques unes de ces parties. Et l'on peut juger par l'experience de deux pendules suspendues à un même bois, qui diversement agitées revenoient enfin à l'isochronisme, combien le bois est propre à ce transport de vibrations.

Pour ce qui est enfin de la perception du son et de son expression dans l'organe j'ay dit en general, qu'il faut aussi dans l'organe un tremblement respondant à celuy du corps sonant, c'est pourquoy il faut expliquer comment l'organe se peut mettre à l'unison

2 a moins ... partie *erg.* L^1 3 ou tendu *erg.* L^1 6 l'air (*1*) propagant (*2*) communiqvant L^1 8 rupture (*1*) de verre (*a*) comme une boule, qvi par une augmentation (*b*) et en effect il faut qve le cri soit bien continué (*2*). Car L^1 9f. et en effect ... casse *erg.* L^1 11 visiblement *erg.* L^1 11 autre (*1*) sonne (*2*) est pincée L^1 13 peut (*1*) communiqver le son (*2*) transporter le tremblement L^1 20f. organe (*1*) je n'ay pas osé entreprendre (*2*) j'ay laissé ce soin (*3*) je m'en suis rapporté aux anatomistes, j'ay pourtant dit en general (*4*) j'ay dit en general L^1 21 faut |qv'il s'excite *gestr.*| aussi L^1 21 tremblement (*1*) semblable à celuy (*2*) respondant à celuy L^1

4 rompre: Die erste Erwähnung findet sich in J. B. Duhamel, *De corp. affectionibus*, 1670, S. 173/4, eine ausführliche Beschreibung gab D. G. Morhof, *Epist. de Scypho Vitreo*, 1672. Ein Exemplar von Morhofs Buch gelangte 1678 durch den Ankauf der Fogelschen Bibliothek in Leibniz' Verfügung. 8 l'augmentation: Vgl. G. Galilei, *Discorsi*, 1638, S. 98. 11 s'etonner: Wie aus *LNG*, S. 16 hervorgeht, spielt Leibniz hier auf More—Descartes 23. VII. 1649 (*DO* V, S. 389) an. 17 pendules: Vgl. Erl. zu N. 182, S. 360.

avec tout corps sonant donné, c'est à dire comment le tympane rend justement le degré du ton, peutestre qu'il prend luy meme la tension qu'il faut par le moyen des muscles. Comme nous sçavons que les parties de l'oeil prennent la figure qu'il leur faut pour mieux voir. Apres cela je croy comme vous dites, que les osselets recoivent ce tremblement, sçavoir chacun le tremblement auquel sa grandeur le rend propre. En quoy vous avés fait justement ce que je voulois qu'on fist, et que j'exigay de M. Schelhammer, qui est Anatomiste, sçavoir qu'il cherchat dans l'oreille des parties differentes propres aux sons differens.

⟨L^2⟩

Pour ce qui est de la perception du son, et de son expression dans l'organe, j'ay dit qu'il faut aussi dans l'organe un tremblement conforme avec celuy du corps sonnant. C'est pourquoy il faut expliquer comment l'organe se peut mettre à l'unison avec tout corps sonnant donné ce qui ne se peut faire que par des manieres suivantes. Sçavoir qu'il soit déja composé de toutes sortes de parties de differente grandeur (comme les osselets peuvent estre) ou de differente tension, l'un ou l'autre pouvant faire un ton different, ou qu'il se puisse accommoder aux tons qui surviennent, ce qui arrivera, soit qu'il y ait un fluide ou autre corps qui se puisse diviser ou plier en parties de la grandeur qu'il faut, ce qui auroit lieu à l'egard d'un certain aer congenitus que plusieurs supposent; soit qu'il y ait un corps tendu diversement selon le ton qui arrive, ce qu'on pourroit soubçonner du tympane qui par le moyen de certains muscles pourroit prendre la tension qu'il faut, comme nous sçavons que les parties de l'oeil prennent la figure qu'il leur faut, à fin qu'on puisse mieux voir. Je fis ce denombrement à Mons. Schellhammer, luy recommandant d'en faire l'application aux parties de l'organe par ses recherches anatomiques. Et je suis extremement aise, de voir que vous avés justement fait en partie ce que j'exigay de luy. Je vous supplie de me donner v^{re} jugement de tout cecy et de me croire etc. Monsieur

1 justement (*1*) l'espece du ton (*2*) le degré du ton L^1 3 qve (*1*) l'oil prend (*2*) les parties de l'oeil prennent L^1 13 f. peuuent estre *erg.* L^2

4 dites: N. 193. 6 j'exigay: N. 182. 13 osselets: Vgl. N. 193. 17 aer congenitus: Die eingepflanzte Luft war nach der traditionellen Auffassung eine im Ohr befindliche, besonders reine und von der äußeren Luft getrennte Luft; sie galt als das hauptsächliche Organ des Gehörs.

270. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, 22. August 1681. [254. 271.]

Die Existenz und Datierung von N. 270 ergeben sich aus I,3 N. 95 und N. 432. N. 270 war — ebenso wie ein nicht ermitteltes Schreiben Leibniz—J. D. Zunner — Beilage zu einem nicht ermittelten Schreiben Leibniz—Wolf. N. 270 kreuzt sich mit Scheffers Schreiben N. 271 und wird durch N. 280 beantwortet. Der Abfertigungsort wird nach I,3 N. 92 angenommen.

271. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 12. (22.) August 1681. [270. 280.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 10—11. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 11 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 1 Zeile (Bl. 2 r°). Der Auszug ist als Variante vollständig wiedergegeben.

Ffurt. den 12. Aug. 1681

HochEdler, Vest, Großachtbahr, und hochgelahrter!
M. Hochgeehrter Herr!

Was (Tit.) H. Dr. Volcamer mir vom 2. Aug. schreibet, ist dieß es. *Es ist H. D. Leibnitz wegen der acus magneticae declinatione ein herrlich schreiben, u. hat mich verursachet, daß ich mit H^n^ Sturmio, Prof. Mathematum Altorfi ehester tagen werde conferiren, wie wir in tali negotio hin u. wider, etwan durch ein patent werden eine Societatem Mathematico-magneticam zusammen bringen, die allenthalben genaue observationem sollen einnehmen umb zu vernehmen, ob man in des Magnetis genauere Wissenschafft einkommen könt.* Sonsten hat mich hertzlich erfreuet, daß M. hg. H. zu uns wird kommen, da man dan beßer können wird eines u. anders zu communiciren. Ich hab gestern die Gnad gehabt, beÿ Ihr Durchl. Hertz.

Zu N. 271: Das vorliegende Stück kreuzt sich mit dem nicht gefundenen Schreiben N. 270 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 282 beantwortet. 17 schreibet: Brief nicht ermittelt. 18 *schreiben*: N. 248. 19 *conferiren*: Für das Ergebnis vgl. N. 284 und N. 387. 23 kommen: Im Zusammenhang mit der Frankfurter Konferenz, vgl. Erl. zu N. 264.

Anton Ulrich beÿ der Taffel aufzuwarten, die mir gn. den Helmstätt. Stand erzehleten, u. im Abzug der auf Italien gehet, alle Gnad anbothe. Was vor H^n^ Gesanden hier werden ankommen, wird ohnzweiffel bekant sein. H. von Scheerer auf Hohen Creutzberg Kaÿß. Legatus zu Regensburg mein alter Patron hat mir schon vor 3 wochen address geben vor die HH^n^ Kaÿß. 1. H^n^ Graffen von Roßenberg; 2. vor den H^n^ von Strattman logementer ausszusuchen, wo dan dießes seine Gemahlin vor etliche tagen selbsten ankommen, u. eines erwehlet, nehmlich den Saalhoff. H. Wolfius hat auch ehe ich sein Ankunfft hab erfahren, ein gutes erwehlet, welches ich auch vor die H H^n^ Kaÿß. außgesehen, darinnen vor dießen H. Cantzler Langerbeck, u. beÿ u. vor dem Wahltag H. Graff Vollmar beÿ 10 Jahren gelegen; an einem lustigen Orth auf dem Roßmarck, welches nicht weit vom Zum Jungischen hauß, da die herrliche u. rare bibliothec innen ist, die umb ein schand Preiß feil. Der H. von Schönbohrn Obermarschall ist schon beÿ 3 wochen hier geweßen, u. reißet auf u. ab, weil sein H. bruder der Obrist sehr kranck zu Maÿntz ligt. Sonst läßet Er Ihm eine schöne Kutsch u. kostbahre liberey verfertigen. Die 2 Österreich. oder Insbruckische Gesanden darunter der H. ViceCantzler sind auch schon 14 tag alhier, u. haben in der Gerst gelegen, biß H. Resident Orth aus dem Dominicaner Closter gezogen, dießem hat das Wetter vor 4 tagen ein Pferd erschlagen, u. den Knecht auch beschädigt. Die Sächsische haben das hauß neben Ihnen bestanden. H. Job Ludolfi ist auch von Heidelberg hier umb der conferentz beÿzuwohnen, war gestern auch beÿ der tafel, welchen ich wegen schwindung eines Arms anitzo in der cur hab. Der Maÿntz. Secretarius ist vor dießem des H^n^ von Schönborns diener geweßen, u. mit Ihm gereißet, auf deßen Nahmen ich anitzo nicht kommen kan. Es wird heut H. Dr Appelius mit H^n^ Lic. die als Commissarii in

4 mein alter Patron *erg. K* 11 Die herrliche Jungische Bibliothec ist umb einen schand preiß feil. *L*

3 Scheerer: Johann von Scherer ist seit 1662 österreichischer Direktorial-Gesandter beim Reichstag in Regensburg. 6 Gemahlin: Mechtildis Moliaert van Zierickze. Wegen T. A. H. von Stratmanns Verbleib in Hanau vgl. N. 280. 9 Vollmar: Isaak Volmar befand sich 1651/1652 sowie wegen der Wahl Leopolds I. zum Römischen König bzw. zum Kaiser 1656/1659 als kaiserlicher Gesandter in Frankfurt. 11 bibliothec: Vgl. Erl. zu III,2 N. 159. 11f. Schönbohrn: Oberhofmarschall Melchior Friedrich von Schönborn ist kurmainzischer Gesandter zur Frankfurter Konferenz. 13 bruder: Der Malteser-Ritter Johann Philipp von Schönborn. 14 Österreich.: Die Gesandten Österreichs sind Johann Peter Pader von Paderskirchen und der Innsbrucker Hofvizekanzler Franz Christoph von Rassler. 16 Orth: Der in Frankfurt ansässige dänische Geschäftsträger Georg Wilhelm Orth. 17 Sächsische: Der Gesandte Kursachsens zur Konferenz ist Anton Schott. 18 Ludolfi: Hiob Ludolf ist der Gesandte Sachsen—Weimars. 20 Secretarius: Der Mainzer Legationssekretär ist Wallmenich, er ist qua Amt für die Legitimation der fürstlichen Gesandten zuständig.

der Juden Uneinigkeit sich ein weil hier aufgehalten, wider zu mir kommen, beÿ denen ichs vernehmen, u. mit nechstem berichten werde. Von der Frantz. suite sind etliche 20 mit vielen Karren hier ankommen, u. haben doch noch kein recht hauß erwehlet; man sagt, daß Sie incognito werden einkommen, u. selbsten eines außsuchen.

Gott erhalte mein gg. Herrn beÿ allem ersprießl. Aufnehmen, u. nechst gehorsame recommendation beÿ Ihro Gn. dem H^n Baron de Groote lebe jederzeit

M. gg. hg. H^ns treu-schuldigster diener Sebastian Scheffer D^r.

Ludolfi *Historia Aethiopica* ist fertig, hab solche allererst von ihm empfangen. Auch empfange allererst schreiben vom 18. Aug. vom H^n von Bernstorff aus Speyer dießes. *Sonsten hat man hier vorgestern über Straßb. schreiben gehabt, daß ein courirer vom H^n Graffen von Mansfeld durchpassirt, welcher mit gebracht, daß der König eine starcke dysenteriam hätte: womit andere Zeitungen in dem überein gekommen, daß Sie gestern meldeten, Er hette seinen Magen mit vielen Früchten verdorben. Hier sind vorgestern 2 Practicanten im Rhein ersoffen.*

A Monsr Monsr le Docteur Leibnitz Conseiller de S. A. Ser^me le Duc de Br. et Luneb. à Hanover

272. LEIBNIZ AN SIMON DE LA LOUBÈRE

[Hannover, 25. August 1681]. [125. 435.]

Überlieferung:

E Erstdruck eines Auszugs der (nicht gefundenen) Abfertigung: S. DE LA LOUBÈRE, *Résolution des équations*, 1732, S. 203. Der Auszug wird mit den Worten „*Autre Extrait du 15/25 Août 1681.*" eingeleitet. (Unsere Druckvorlage) — Weiterer Druck: *LD* III, S. 654—655.

---

1 Juden Uneinigkeit: Zu der Angelegenheit vgl. I. KRACAUER, *Geschichte der Juden Frankfurts* II, 1927, S. 47/72. Die kaiserliche Kommission bestand seit 1678, der andere *Commissarius* (dessen Namen Scheffer nicht eingefügt hat) ist Lizentiat J. Braun (nach einer freundlichen Auskunft des Österreichischen Staatsarchivs Wien). 4 incognito: Dazu vgl. Erl. zu N. 280. 8 Ludolfi: Auszüge von Leibniz aus H. LUDOLF, *Historia aethiopica*, 1681, finden sich *LH* XI 3 Bl. 293—303 sowie *LH* XXV 9,2 Bl. 79. 9 schreiben: Nicht ermittelt. 10 *schreiben*: Nicht ermittelt. 11 *Mansfeld*: Heinrich Franz von Mansfeld hielt sich 1680—1682 als kaiserlicher Gesandter in Frankreich auf. 13 *Practicanten*: Am Reichskammergericht in Speyer.

Zu N. 272: Das vorliegende Stück beantwortet I,3 N. 379 und wird durch I,3 N. 468 beantwortet. Zur Datierung vgl. die Überlieferung; zum weiteren Inhalt des vorliegenden Stücks vgl. I,3 N. 468. Das

Monsieur,

je vous dois encore réponse à une Lettre très-obligeante que vous avez eu la bonté de m'écrire de Toulouse. Mais j'esperois de pouvoir pousser plus avant la rechèrche, *De quotientibus replicatis*, dont la suite exprime l'espéce de la raison, ce qui est conforme à vos pensées; cependant on m'a taillé tant d'autres besognes. ... Je souhaite fort, Monsieur, que vous poursuiviez vos pensées de Géométrie, qui sont très considérables, et très solides. J'espère que vous aurez mis vos projêts en état de ne pas en être empêché. Il est vrai que la Cour peut être. .....

273. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Hannover, 25. August 1681]. [269. 297.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 45—46. 1 Bog. 4°. 1 S. Auf Bl. 45 v° und Bl. 46 r° *L* von I,3 N. 430. — (Unsere Druckvorlage)

à Mons. Mariotte

Monsieur

Avoués s'il vous plaist qu'en faisant difficulté d'user de l'expedient que j'avois proposé, et que vous aviés deja mis en usage, vous aviés voulu monstrer que vous estiés aussi exact

16—487,3 Avoués (*1*) Monsieur qve par la difficulté qve vous faites à l'expedient qve j'auois proposé et dont vous aviés commencé d'user déja de vous memes vous avés seulement voulu faire paroistre qve vous estiés aussi exact en jurisprudence qv'en mathematiqve (*2*) Monsieur qve vous avés seulement voulu faire paroistre qve vous estiés aussi exact en jurisprudence qv'en mathematiqve lors qve vous aves fait difficulte de donner les mains a l'expedient (*a*) qve vous sçaves (*b*) propose, qvoyqve vous en eussiez usé auparavant de v^re^ propre mouuement. Vous aviés ma lettre (*3*) s'il vous plaist ... obligé de repondre. *L*

Stück war vermutlich zusammen mit N. 273 Beilage zu I,3 N. 430. Der Abfertigungsort wird nach I,3 N. 92 angenommen.

Zu N. 273: Unmittelbar nach Erhalt von N. 268 verfaßt Leibniz N. 273 sowie einen Brief an Brosseau (I,3 N. 430) zum selben Thema. Daraus ergibt sich die Datierung auf Ende August 1681. Die Datierung auf den 25. VIII. folgt aus der Annahme, daß das vorliegende Stück zusammen mit N. 272 Beilage zu I,3 N. 430 war. N. 273 wird durch N. 297 beantwortet. 16 expedient: Vgl. N. 264. 17 deja mis en usage: Wie aus N. 119 und dem Postskriptum zu N. 268 hervorgeht, hat Mariotte Douceur bereits einen Vorschuß gegeben.

et circonspect en jurisprudence qu'en physique. Je n'en disconviens pas mais afin que vous ne m'accusiés pas de vous avoir voulu engager dans quelque mauvais, je suis obligé de repondre. Vous dites que vous seriés demeuré engagé en deux proces, l'un contre moy, l'autre contre M. Douceur, cependant il est visible qu'il n'y en peut avoir aucun contre vous, puis qu'il ne peut demander l'argent à vous, que lors qu'il vous apporte un consentement de nostre part. Et moy je n'aures rien eu à vous demander, puisque vous aviés ma lettre pour décharge. Pour le secret je m'en suis rapporté à vous, non pas pour contenter M. Douceur absolument apres vostre avis, mais pour estre mieux fondé à prendre un tel expedient. Aussi avois-je demandé non seulement vostre avis, mais qu'il vous fit voir l'operation en grand ce qui n'est pas arrivé. Vous dites que je n'ay rien à craindre parce que ceux qui disent que le feu prince ne devoit pas acheter ce secret n'y ont aucun interest. Mais il faut distinguer deux choses, on peut blamer ma conduite, et trouver mauvais que je l'aye conseillé au feu prince, quoyque on n'y puisse rien redire en justice. Et pour ce qui est de la justice, il est tousjours constant que c'est moy qui hazarde et qui demeure reponsable aux heritiers du defunct, quelqu'ils puissent estre. De plus j'ay essuyé icy sur cette matiere des contradictions, et me suis presque brouillé avec des personnes puissantes, ce qui est bien autre chose que les solicitations de Mons. Douceur, qui ne vous pouvoient donner d'autres soins ny d'autres chagrins, que ceux que les Ministres d'Estat sont bien aises d'essuyer tous les jours d'une infinité de personnes. Cependant vous avés eu le secret pour rien, vous avés obligé plusieurs personnes et moy particulierement et vous avés acquis un nouvel amy en Mons. Douceur, qui vous est bien redevable, comptés vous tout cela pour rien? Neantmoins je suis vostre conseil Monsieur, je vous reponds le même jour, que j'ay receu la vostre, parce que vous pouviés partir bien tost, et j'écris en meme temp à Mons. Brosseau suivant v^re^ project. Cependant il est apropos que d'autres ne sçachent pas encor que M. Douceur a receu quelque chose de nouveau.

7 pas pour (*1*) faire payer pour cela M. Douceur sans (*2*) contenter *L* 8 avis, | car cela ne depend point de moy *gestr.* | mais *L* 11 acheter (*1*) si cher un tel (*2*) ce *L* 11 f. interest | Mais Monsieur la qvestion *gestr.* | Mais *L* 14 justice, | il faut sçavoir qve le prince regnant est successeur du defunct en tout et par tout, pour les dettes actives et passives ainsi je *gestr.* | il *L* 14 hazarde | seul *gestr.* | et *L* 15 estre | en faisant satisfaire au Sr Douceur Car si ce secret ne valoit rien, et si M. Douceur n'estoit pas solvable, n'est il pas vray qv'ils auroient regrès contre moy. Il est vray qve je croy le secret bon sur tout sur v^re^ rapport et qv'ils deuoient mettre ordre. Et qve *gestr.* | Depuis *L* 20 moy particulierement et vous avés *erg. L*

7—10 Pour le ... arrivée: Vgl. N. 240 und die dortige Erl. 23 vostre: N. 268. 23 partir: In die Bourgogne (vgl. N. 262). 23 j'écris: I,3 N. 430.

274. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Harz, Ende August 1681. [266. 278.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 278. N. 274 — von Leibniz mit N° 3 bezeichnet — ist vor Eingang von N. 266 abgefertigt und beantwortet vermutlich N. 259. N. 275 und vermutlich N. 276 waren Beilage zu N. 274. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

275. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

Harz, Ende August 1681. [233. 277.]

Die Existenz ergibt sich aus N. 278, die Datierung ergibt sich aus der Annahme einer gleichzeitigen Abfertigung mit N. 274. N. 275 traf am 2. IX. bei J. D. Crafft in Dresden ein und wurde von diesem an Tschirnhaus weitergeleitet. Der Anfang von N. 343 läßt vermuten, daß Tschirnhaus das Schreiben erhalten hat. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

276. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Harz, Ende August 1681. [260. 279.]

Die Existenz des Stücks läßt sich nach N. 279 vermuten; es ist freilich nicht auszuschließen, daß Elers dort N. 274 meint. Die Datierung ergibt sich aus der Annahme, daß N. 276 N. 274 beilag. N. 276 beantwortet vermutlich N. 260 und wird durch N. 279 beantwortet. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

277. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Kieslingswalde, Ende August 1681. [275. 343.]

In N. 343 berichtet Tschirnhaus, daß er auf sein letztes Schreiben noch keine Antwort erhalten habe. Da Tschirnhaus vermutlich sowohl N. 233 als auch N. 275 erhalten hat, kann mit diesem letzten Schreiben schwerlich N. 199 gemeint sein. Daher kann die Existenz von N. 277 angenommen werden. Die Datierung von N. 277 ergibt sich aus der Annahme, daß sich das Schreiben mit N. 275 gekreuzt hat.

278. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 23. August (2. September) 1681. [274. 285.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 111—114. 2 Bog. 4°. 6 1/3 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

N° 4.[1]

Monsieur mon tres-honnoré Amy

Deßelben N° 3. ist geliefert, aber das gemelte Schreiben an H. Tschirnhauß hatt sich nicht funden. Auf alle puncten ist in mein vorigen geandtwortet.

Die praecipitation des ☉ vnd ☽ auß dem ♃ ist meines wißens biß dato noch nicht funden, vnd waß Glauber durch sein halbkopf darin außrichten wollen, habe ich niemahl. selbst practicirt, noch von andern approbirt oder experimentirt gehöret. Ich werde in meiner opinion täglich in mehr vnd mehr gestärket, daß alles muglich vnd in die natur gelegt, wenn darin nur fleißig gesucht, vnd durch die rechte ingenia recht furgenomen wirdt. Aber waß hierzue erfordert werde, solcheß ist M. h. H. bewust.

Die M. h. H. aufgetragene Commission auf Franckf. ist ein große Sach, vnd thut derselbe damit den ersten tritt auf diejenige trappen worauf man zue großer Ehr vnd Reichthumb zue steigen pflegt. |: Elers :| siehet es nicht gerne, furchtend man werde ihn deseriren. Ich wundsche von hertzen gluck darzue. Mit voriger Post habe an den H. Bischoff

[1] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ beantwortet mit N° 4

Zu N. 278: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 274 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 286 beantwortet. Das vorliegende Stück wurde zusammen mit N. 279 an Ph. W. von Hörnigk geschickt; beide Briefe gelangten als Beilage zu Hörnigks Schreiben vom 10. IX. 1681 (I,3 N. 433) an Leibniz. 8 Deßelben N° 3.: N. 274. 8 Schreiben an H. Tschirnhauß: Das nicht gefundene Schreiben N. 275; vgl. auch S. 492. 9 mein vorigen: N. 266. 10 Die praecipitation: Vgl. Leibniz' Bemerkung zu N. 258 sowie N. 266, S. 475. 11 waß Glauber ... halbkopf: Vgl. J. R. Glauber, *Furni Novi Philosophici*, 1650, vierter Teil, S. 26/27. In Leibniz' Handexemplar (*Niedersächs. Landesbibliothek Hannover*, Leibn. Marg. 113) findet sich a. a. O. ein Bleistiftstrich. Zum *halbkopf* vgl. auch J. R. Glauber, *Testimonium veritatis*, 1657, S. 121. 16 Commission auf Franckf.: Die geplante Teilnahme an der Frankfurter Konferenz über die Reunionen.

geschrieben, vnd Seinetwegen beÿ dem Kaÿßerl. Legato, nach sein begehren, zue gedencken, heute werde ich es vermittelst H. v. Hörnigk durch H. Graff v. Lamberg, der es gewiß in optima forma thun wird, auch furtragen. Vnd gleichwie M. h. H. von einer mutation oder vielmehr von seiner verbeßerung mich berichtet, also bekomme ich nachricht mit gestriger Post von H. Hörnigk, daß man ihn mit gewallt zum Residenten zue Constantinopel haben will: wenn nun dieser loco, vnd M. h. H. honore so weit removiret wirdt, so habe ich meine beste freunde vollendß verlohren. Waß wegen ǂ geschrieben wirdt, ist |:non verum:|, denn daßjenige, waß ǂ sein sollte, ist ein gantz andere sach, vnd ein stichblatt in omnem eventum, weilen man sich aber daßelbe zue offenbahren |:schamet:|, vnd doch kein verdruß machen will, so wirdt ǂ an Platz von ǂ substituiret, es mus in optimam partem interpretiret werden. Haec aperiuntur bono animo, pro certitudine candoris. M. h. H. wird es schon gebührend zue mesnagiren wißen. Interim scias me ǂ non ita aestimare sicut |:Elers:| sed ego suspendo judicium. Wann |:Leibniz:| auch nichtß darauf hällt, so were es gut, daß es etwaß deutlich zue verstehen gegeben wurde. Ich mus nur den mangel von |:luna:| praetendiren, vnd damit das werck hindern, sonst wurden ein hauffen vnkosten vmbsonst angewendet. X betreffend, so berufft man sich auf den Mangel von Galleten: deren doch ein gantzer Sack voll allhier stehet, welchen man nicht angreiffen will, vorgebend daß Sie zue allt vnd vermottet, auch die bequehme Instrumenta nicht habe, Aber ich schreibe alleß |:invidie:| zue. Denn man könnte solches vornehmen, vnd wenn es nicht gut were, muste man zuefrieden seÿn. So bald nur ein apparentz zue großen concepten sich finden läß, so bleibt alleß liegen, darumb man nothwendig basso vnd ohne |:luna:| gehallten werden muß, vnd vmb solcher vrsach willen, wolle |:Leibniz:| sich excusiren, ich will schon expliciren helffen. Vnterdeßen bitte dem |:Crafft:| wie newlich gebetten, zue assistiren, wenn |:Elers:| siehet, daß kein |:luna:| zue hoffen, will ich schon sehen, daß ich ihn an die Sach bringen kann, vnd ich befinde, daß periculum in mora ist. Waß ich vor vngelegenheit habe, ist nicht wohl zue sagen, M. h. H. wirdt viel muthmaßen könen, wenn es nur in meiner muglichkeit were, wollte ich alls gerne thun, Eß ist schade vor |:Elers:|, daß Er sich nicht beßer in die zeit zue schicken

7 |:nhn verum:| *K, korr. Hrsg.* 9 |:schamer:| *K, korr. Hrsg.*

1 geschrieben: Brief an Rojas y Spinola nicht ermittelt. 1 Kaÿßerl. Legato: Graf Rosenberg, kaiserlicher Gesandter bei der Frankfurter Konferenz. 2 vermittelst H. v. Hörnigk: Vgl. I,3 N. 433, N. 440 (Postskriptum). 4 nachricht: Brief nicht ermittelt. 7 geschrieben: Bezieht sich wohl auf die Beilage N. 279. Die Chiffren ǂ und ǂ wurden in N. 266 eingeführt. 15 X: Herstellung von Harnischen aus Seide. 16 Galleten: Seidenart.

weiß. Man muß sehen, wie man ihn an ein oder andern |:aulam:| zue bringen gelegenheit mache, daß |:Leibniz:| vnd |:Crafft:| auß |:expensis:| kommen, So viel ich muthmaßen kann, wird Er |:nun:| schon |:inter centum:| kosten, welcheß nicht außzuestehen. |:Leibniz:| muß rundt alleß |:luna:| pro praesenti abschlagen, denn es ist alles verlohren, vnd geht vnnüz fort vnd |:Crafft:| hatt seine Noth ein weg wie den andern etc.

Mitt gestrigen vernehme daß F. sehnlich verlanget mit |:Crafft:| eine halbe Stund zue reden, welches mit eben solchen formalien bekennet, addendo, Er wiße wohl daß |:Crafft:| ubel angesehen, weil Er |:in Hal:| gewesen. Dieß ist mir lieb vnd vielleicht auch gut. Wenn nur abzuekommen muglich, daß man |':Elers:| den weg bereitten könnte, den außer diesen ist es vnrathsamb, ihn dahin zue laßen; ich sollte mit gewallt an F. schreiben vnd vor |:Elers:| |:pas:| begehren, vnd habe genug zue thun es abzuelehnen. Doch will ich sehen, daß ich |:Crafft:| bald dahin befördern könne, will diese Post praeparatoria darzue machen.

Mitt Viroort hallte ich beständig, daß es bloßer betrug seÿe, worin Er auch stecken muß. Denn die vmbstände so ich von ihm gehöret sind gar zue evident, derjenige, so mir alleß offenbahret hatt ihn 6 wochen an ein Stuck, beÿ sich im Zimmer gehabt, da Er auß bloßer hypocrisi vnd mangel von geld sich gantz heilig gestellet, so bald Er geld bekommt, ist nichts alß debauchiren beÿ ihm. Hatt M. h. H. gelegenheit beÿ Fontaine sich erkundigen zue laßen, der wird viel particularia sagen können. Daß were der rechte Streich gewesen hinter die warheit compendiose zue kommen, wen Harmen Jansen, das wachß verwechsellt hette. Wenn es den ⊙ gegeben, so were es klar gewesen; vnd sollte alßden sehen können, wie Er sich angestellet. Dieß ist der einigste weg, vnd könnte vielleicht noch angestellet werden, wen man selbst in loco were.

Den Knecht kan ich nicht erfahren. Die Persohn, nemblich H. Klem, von deme ich alles weiß, ist ietzo nicht hier, so bald Er wieder kombt, will ich vernehmen ob etwaß mehr einkommen.

Ich wundtschte mit M. h. H. ein eintzige Stund zue reden, absonderlich wegen des H. v. Schönborn, mit welchen alleß zue beÿderseitß contentement abgethan werden könnte. Ich will hoffen die Conferentz werde so gar geschwindt nicht gethan sein, daß wir einmahl oder etlich briefe werden wechseln können, will, so es muglich, M. h. H. meine vorschläge

3 Er |: non:| schon *K, korr. Hrsg.*

6 F.: Kurfürst von Brandenburg. 8 |: in Hal:| gewesen: Vgl. N. 246. 13 Viroort: Für Leibniz' Interesse an Vierort vgl. die Erl. zu N. 250. 14 derjenige: Nicht ermittelt. 19f. wen Herr Jansen ... hette: Vgl. Janssens Bericht N. 256. 23 Knecht: Nicht ermittelt. 27 H. v. Schönborn: Vermutlich Melchior Friedrich von Schönborn. 28 Conferentz: In Frankfurt a. M.

offenbahren, sofern Er mediationem annehmen will. Mich wundert warumb |:Elers:| in diesem werck mit obgemelten herrn gegen mich so heimblich vnd noch nicht herauß will, da Er doch deßen so offt gedencket. Eß macht aber alleß daß ich mich nicht in den |:trunk:| einlaße, worzue man gar zue sehr geneiget, zuemahlen da man den guten |:vinum bibere:| will, wenn ich nur darin fleißig gesellschafft leistete, so were kein zeit verlohren. Schade ist es daß beÿ so viel guten auch so viel böses mit vntermischet ist etc. etc.

Wenn mit Dr Pratisio in bewusten werck weiter etwaß vorgenommen, bitte ich vmb communication. Beÿde werck, mit dem Ein vnd dem andern ist gethan worden, aber wie mich dunckt könnte es noch wohl beßer gemachet werden, vnd hatt jenes ein vestigium ⊙, vnd dieseß ☽^ae^ geben, aber auf kein ansehen von Nutzen.

Das Mercurial-werck wird eÿfrig tractirt, vnd geht die offtgemelte Persohn den 1ten 7^br^ St. N. derentwegen von Berlin ab, das wir alßden nach vnd nach ein mehrers zue erwartten, welches vnverhallten sein solle. H. |:Hörnigk:| wird sehr vigilant darin seÿn, vnd candide handeln. |:Elers:| ruhmt viel von ein ansehnlichen ☿ bergwerck, welches darzue wohl zue pass käme. Will aber nicht recht herauß, wo es seÿe, mich dunckt es seÿ vnter Zweÿbrucken, qvod male.

Gleich ietzo kombt das schreiben an H. Tschirnhaus praesente |:Elers:| an, ich hoffe Es werde das meinige von H. |:Hörnigk:| (welcher mich berichtet daß Er es empfangen vnd fortgesendet) auch geliefert worden sein, worinn alles, waß Er in vorigen begehret gefunden haben wird. Daß die Holländer noch nicht fort kommen können, höre ich gerne, vielleicht ist noch etwaß für ein guten tropfen dießfallß vorbehallten.

Der Bruder von Olitsch weiß nichtß gewißes, hoffet das contrarium. Pars lapidis textorii wird diese woche fertig vnd wird der effect kunfftige wochen zue sehen seÿn. X ruhet ietzo gantz, auf die weiß, wie im vorigen gedacht. |:Hörnigks:| Bruder beklaget sich daß Sein freund auf 3 schreiben nichtß geandtwortet, weiß nicht wie er daran ist.

Zue Franckf. were pro bono Germaniae höher nichtß alß die Mf^ren^ zue recommendiren, aber wer kann es, weil man es nicht verstehet, begreiffen. Vnd alles, oder das meiste so ad salutem Germaniae strecken kann, bestehet in den verachteten Manufacturen. Aber ob zue

---

7 bewusten werck: Gemeint ist ein Experiment mit Zinnober (vgl. N. 279). 11 Mercurial-werck: Prozeß der Goldgewinnung, vgl. Erl. zu N. 2. 11 offtgemelte Persohn: Wohl Orschall. 17 schreiben an H. Tschirnhaus: N. 275. 18 das meinige: N. 266. 22 Bruder: Nicht ermittelt. 22 das contrarium: Anspielung auf die falsche Nachricht über Olitsch' Reise in N. 196, S. 381. 24 |:Hörnigks:| Bruder: Vermutlich Johann Moritz von Hörnigk. 25 freund: Nicht ermittelt. 25 3 schreiben: Nicht ermittelt.

Ff. in hoc genere etwaß zue thun seÿn werde, zweifele ich, dieweil die Frantzosen mit ihrer gegenwartt alles contraminiren. Der Nadastische Cammerdiener ist mir vnvergeßen, habe aller orthen aufgestellet, aber noch nichts erfahren. Tam ad Cave: Vnser X ist bißher anders nicht alß mit gezwirnter rauher |:Hardase:| gemachet, ketten vnd Einschlag einerleÿ. Eß sind davon 60 Ehlen gemachet worden, von 25 ℔. Eß hilfft kein Einrathen, es hette dieselbe Prob so wohl mit 6 alß 60 gemachet werden können, vnd nun ist alles verdorben vnd verschnitten, daß nicht ein heller werth ist, waß mehr als 60 rthl^{r} gekostet. Er will ein geweb von meßing draht darzwischen machen, welches ich darumb nicht approbire, dieweil es nicht beugsamb. Man kann dieseß gantz nicht secretiren, aber ich hallte nichtß darvon, es ist zue theuer, vnd nach mein verstand nichts nutz. Aber noch zur zeit hallte ich von den watten das meiste, wenn es sich also verhellt, wie Er sagt, pro tempore ist es beÿ mir raisonabel, aber daß man es secretiren könne, hallte ich fur vnmuglich, wenn man nichtß darin thut, gleich nun, ist es freÿlich zue secretiren, aber wenn man selbst nicht arbeiten mag vnd andern geben muß, ist es vnmuglich geheimb zue hallten, gleich wie Er selbst diesen Mittag bekennet hatt. Die arth der webereien deß wir vns beÿ vorigen bedienet, ist nicht anders alß wie leinen gewesen. Wenn ich |:Elers:| diesen winter halten solle, weiß ich es mit 200 rth. nicht zue thun, vnd were das höchste mißcontentement darzue darbeÿ. Wer Seiner sich bedienen will, muß es anders nicht, alß wie B^{r} zue Munchen machen, Er hatt gleichsam einen eigenen Ceremonien Meister von nöthen, der nichtß thäte alß ihm aufwartete vnd wohl tractirte, vnd alle kosten waß in den Sinn kombt, fournirte, welches alles Sachen vor ein großen herrn sindt, die |:Leibniz:| et |:Crafft:| nicht außstehen können. *Lupum tenemus auribus.* Er macht ihme nun hoffnung Er wolle geschwind zue F. kommen, vnd von darauß commission an Schönborn bekommen (welches letztere ich nur conjiciren muß, weil er es noch secretiret) vnd bildet sich ein Er wolle große dinge außrichten, vmb allda beÿ allen partheÿen den primier Minister zue spiehlen, weil Er sich einbildet, daß kein Mensch alleß beßer alß Er wiße vnd verstehe. Kein remedium hiezue ist, alß kein |:luna:| zue sehen. Ich habe inzwischen meine noth. Eß were aber alles gut, wenn man nur rath annehmen könnte vnd wollte, aber hierzue ist kein hulff alß waß gesagt.

Waß H. Elers in sein beiliegenden brief wegen der Perlen erzehlet ist war, vnd be-

24 dinge zue |Ff. *gestr.*| außrichten *K, korr. Hrsg.*

2 Nadastische Cammerdiener: Nicht ermittelt. 7 Er: Elers. 18 B^{r} zur Munchen: Vermutlich ist J. J. Becher gemeint, der ab März 1665 mit Elers eine Handelsgesellschaft plante. 21 f. *Lupum tenemus auribus*: Sprichwort, vgl. Terenz, *Phormio*, 506 und Sueton, *Tiberius*, cap. 25. 29 beiliegenden brief: N. 279. Vgl. auch J. J. Becher, *Närr. Weißheit*, 1682, S. 177.

stehet fest auf der warheit der Sach in sich selbst; begehret derowegen an mich M. h. H. zue schreiben daß Er eine partheÿ muscovisch frauen Eÿß auf solche weiß, wie Er ihm erzehlet, pulverisiren laßen solle. Ich kann aber nicht sehen warumb man M. h. H. damit bemühen solte, wenn wir es thun sollen.

H. El. hellt ietzo einen eigenen buchbinder der nichtß thut, alß mit solchen gold-vnd Silbern bleuen, gleich wie auf beÿkommenden band zue sehen, Papier dichte bekleidet, solle fur tapetereÿ dienen. Ich improbire es so viel ich kann, vnd grob genug, aber es hilfft nichtß, vnd muß hören, Er wiße wohl, daß daßjenige, waß ihme gefalle, andern auch nicht mißfallen könne. Also heist es auch hier, *nullum magnum ingenium* etc.

Von hier gehet niemand nach Franckfurth, zum wenigsten niemand alß haubt, vnd ist der Abgesandte, so zue Regensprug ist, darzue beordert.

Mir ist lieb, daß M. h. H. noch ein theil des Effects seiner machinen vor seiner abreÿß sehen wirdt, ich hoffe den verlauff deßelben zue vernehmen.

Ich befehle denselben Gott vnd verbleibe

Meines hochgeehrten Herrn dd^r J. D. Cr.

Dreßden den 23ten Augusti 1681.

279. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

[Dresden, 2. September 1681]. [276. 302.]

Überlieferung:

K Abfertigungsbruchstück: *LBr* 237 Bl. 41—42. 45—48. 43—44. 4 Bog. 8°. 16 S. (Unsere Druckvorlage)

---

2 muscovisch frauen Eÿß: Erdglas (Gips in großen, durchsichtigen Kristallen). Vgl. auch N. 279, S. 497. 5 buchbinder: Nicht ermittelt. 6 beÿkommenden band: Vgl. N. 279. 9 *nullum magnum ingenium*: SENECA, *De tranquillitate animi*, 17,9: „nullum magnum ingenium sine mixtura dementiae fuit." 11 Abgesandte: Anton Schott. 12 seiner machinen: Windmühlen im Harz.

Zu N. 279: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 276. N. 279 war Beilage zu N. 278, daraus ergibt sich die Datierung. Dem vorliegenden Stück lagen Muster (nicht ermittelt) des Druckens mit Gold und Silber auf Seide bei. — Bl. 43—44 (von *ob wier*, S. 497, Z. 1, bis zum Schluß) unterscheidet sich auffallend im Schriftduktus von Bl. 41—42 und Bl. 45—48; ein inhaltlicher Vergleich der beiden Teile untereinander sowie mit N. 278 ergibt aber, daß es sich um Teile desselben Briefes handelt.

Monsieur Mon tres honoré et cher amy.

Es ist mir seer lieb, das man entlich aus der presumption durch die zwe letzstere briefe soo Ich von denselben erhalten das er entweder todt oder cranck wurde gewessen sein: weiln daraus gesehen die ursache das er so langsam antwortet.

Was anbelanget das In Engelant wie Mein hogh. Hr schreibt Curasse von siede machet werden auch das dieselbe seer hogh im preis commen, solches ist mir becant und weis mich noch woll zu erinneren das Ich M. h. H. solches gesaget: auch das ich solche ausgefonden auf eine Manier das sie nicht den zehenden teil costen solten wan ich galletten hette: so das Ich nicht anhero gecommen eine probe zu meiner sondere zu M. h. H. satisfaction getaen: auf eine Mannier die Ich damahls presumirete das gut sein wurde, und uber verhoffen gudt befonden, doch nicht zo zart als die von Galletten costen auch etwas meer, sein auch leicher nachzumachen. Die von galletten werden omtrent vor und hin der stuck 10 à 12 Rth. costen, da die andere so zu Londen gemacht werden vor 100 Ducaten an den prins de Condé vercauffet. M. h. H. solte den hertzogh raten das er eines voor sich von Londen commen lassen so conte man sehen was es ist. Was belangent das Mein hogh. Hr saget nachricht zu haben das eine muschettcougel dur sieben zehen buch papier gegangen so mus Mein hogh. H. wissen das dies eine gans andere sache und Materie ist dan es hat seine sterke durch sein lang streckend vadem der viel tausent Millionen auf ein ander liegen, daher jegenst das pampier eine curtze gestampete Materie Ist, die wegen Ihrer curtze nichts wiederstehen can. In somma alles was das zu Londen wiederstehen can das kan auch das meinige wiederstehen und ist kein ander unterscheit als das jennes teuer und herjegenst das meinige guten kaufft ist. Mein hogh. H. geliebe auch zu wissen das es weiniger respeck traget voor eine grosse Muschetkugel als voor eine kleine, den wie klainer die Cougel je tiefer es eingehet. Was anbelanget die gezogene röre damit habe es noch nicht versuhet. Wan die uber verhoffen durchdringen solte so weis schon ein remedium darjegens zu finden. In somma uber dem allen so ist der her Krafft und Ick M. h. H. seiner Meinungh das man daervon keine proposition tuen mus vor und all ehe man sufficante mittel hadt dieselbe in Copia zu machen, anders compt man daerumb, un andere haben de nutzen. Ich bin derhalben der Meinung gewessen das man ein kleine probe machen solte, und dieselbe zeigen an den heren oder

---

2 zwe letzstere briefe: Das für J. D. Crafft bestimmte Schreiben N. 263 (das Elers eigenmächtig öffnete, vgl. N. 266) sowie vermutlich N. 276 (es ist freilich nicht auszuschließen, daß Elers N. 274 meint). 13 Condé: Henri-Jules de Bourbon, Prince de Condé. 29 heren oder: Lücke im Text.

graffen von der Lip, oder den Prelaten von Corfei, den mit Cauffleute sich zu engagieren vinde nicht geraten. Weiln es gaer verdrieslich ist mit denselben umbzugehen und under 100 kaum einer gefonden wirt de parol helt, und nicht so balt er die sache wegk had ein Carelle macht so das man Godt dancken mus das man mit ehren davon compt.

Ich were in willens gewesen wan ich erstlich bey Cour Brandenburgh gewesen (da Ich wie M. h. H. weis gans andere Materie zu proponieren habe als diese undt der geleichen) wolte ich uber gecommen sein umb mitt Meinen hoghg. H. zu uberlegen welches best getahn. Weiln mir aber M. h. H. kein gelt remetiert wie Ich versuchet und der herr Crafft auch ceines hadt so sitze ich hie und mus meine zeit fruchtelos durch bringen. Uber deme weiln Mein h. H. auff Francfort mit geordiniert ist dar M. h. H. gluck zu wunsche so wirt mir dardurch wie Ich gelaube mein gans Consept verrucket werden, weiln M. h. H. nun dardurch auff andere gedancken geraten wirt, als die er bies dato nebenst mir gefurt.

Sonst was anlangent das der H^r^ Crafft M. h. H. geschrieben das Ick Im etwas geoffenbaaret das einen unfelbaren nutzen geben, so dient Mein hogh. H. zu wissen das es bestehet in drucken mitt silber goldt und ander Metalen woran einen grossen provit und debiet sein wirt. Ich sende Mein H. hier einliegent etliche cleine Munster so gemacht worden, aber weiln es an gelt mangelt so mus mans auch beruhen lassen sonst hette dieses introdicieren wollen auff das weiln ich meinnen grosse Consepten nachgehe etwas mochte gewonnen werden.

Wir haben diese vergange Woche weiln mir die zeit langh wirt versucht den protzes mit den Sinober in gaer kleine quantteit und ob wir zwar zu viel Swevels beygesetzet und nur in allen 2 1/2 stunde mit dem Sublimiren zugebracht so haben wir doch wie wier eine kleine quantiteit von der reminent mit bley gesmolzen und auff die Capelle abgetriben und haben nach der geringen quantiteit zu rechenet ein gudt Silbercoren gefonden. Woraus wier sliesen das wan mans ins grosse tun solte, da die matterie da die reminents von bleibet 36 stunde im fuer stehen bleibet und per Consequentz viel fixer wirt, gutten nutzen daermit

17 gelt m. so *K*, *korr. Hrsg.*

1 graffen von der Lip: Vermutlich ist Graf Simon Heinrich von Lippe-Detmold gemeint. 1 Prelaten von Corfei: Fürstabt Christoph von Bellinghausen. 10 auff Francfort mit geordiniert: Leibniz war zur Teilnahme an der Frankfurter Konferenz über die Reunionen vorgesehen. 13 geschrieben: Vgl. N. 258. 16 etliche cleine Munster: Nicht ermittelt. Vgl. auch die Erwähnung des Bandes in N. 278, S. 494. 20f. den protzes mit den Sinober: Dieses Experiment hatte Elers schon einmal mit Ch. Pratisius durchgeführt (vgl. den Schluß des vorliegenden Stücks sowie N. 234). 26 gutten nutzen: Vgl. dagegen N. 278, S. 492.

zu tun wirt sein. Auch haben in denselben tagh die probe mit dem ey getaen und ob wier zwaer das silber davor in aqua fort gesoluiert soo hadt sich doch einen kleines goldtkalt befonden ob nun daerinnen wan man es ins grosse tun wurde nutzen, das mus die zeit leren.

Voorgesteren abent wie der herr Krafft sein Labortorum aufraumete krigte ongefehr das glas woorin das olium talcis so mein son gemacht in henden, welches wie Ich es gesehen und gerochen, sagete das were gudt, und das es wunder were wan es keinen effect solte getaen haben fragete daerauff op er die perlen so er daerinne gehabt noch hette, gab zur antwort Ja. Und wie er mir dieselbe zeigete, sagete ich konte nicht wissen ob sie verbessert, wan ich nicht die wiedergatung die sie herausgehalten sehen, und wie er dieselbe auch vor den tagh brachte waer soo grosser unterscheit alß tag und nacht. Fragent wo er damalen die augen gehabt hette, gab zu antw., er hette weil mein soon gesaget das es nicht gut were so hette ers gelaubet, und merkehet klar das mein soon solches getaen auf das er die kunst secret halten wollen. Hierauff hat er die selbe perle wieder hineingetaen. Nebenst noch 8 andere.

Das es aber von diesem talck so gut sool sein alß von musckowischen daeran zweifele. Ich hette es auch hier schon ins werck gestelt aber weil wir hier keinen M. talck connen becommen Ist es bies dato unterwege geblieben.

Wan M. h. H. bei herren von Schonborn compt bitte mich bey demselben in guter affection zu unterhalt generaliter magk M. h. H. woll sagen das ich hoffe ehe lange Ihm einen guten dienst zu erweisen, sich aber in specie herauszulassen finde nicht geraten. Es ist mir lieb das der H^{r} Doct. Partisius sein contento becomen und also bey sie bleib. M. h. H. grusse In von meinentwegen und bitte er wolle die reminents auch examiniert umb zu sehen ob ers auch so vindet alß wier. Im übrigen bitte das Mein h. H. mir mit gelt versehen wolle auff daß ich an bewusten hoff gehen kan allwaer es nur voorerst mit funftig rth. auff das die zeit nicht so fruchtelos magk durchlauffen ich hoffe von daer zu practisieren zu M. h. H. auff Franckfort zu commen da dan sehen voor sagen gelten soll.

5 das gas woorin *K, korr. Hrsg.* 15 gut soo sein *K, korr. Hrsg.*

5 mein son: Nicht ermittelt. 15 musckowischen: Vgl. N. 278, S. 494. 18 Schonborn: Vermutlich Melchior Friedrich von Schönborn. 21 Partisius: Ch. Pratisius; vgl. dazu N. 234.

280. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 27. August (6. September) 1681. [271. 282.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 12. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 1 Zeile (Bl. 2 r°). Der Auszug ist als Variante vollständig wiedergegeben.

Ffurt. 27. Aug. 1681.

HochEdler! M. Hg. Gönner u. liebwerster Freund!

Aus meinem vorigen wird schon nachricht sein gegeben worden, was es vor eine beschaffenheit habe mit denen HH^{n} Gesanden; u. gehen die Frantzosen noch herumb ein hauß zu bedingen, wie eine Katz zum heißen breÿ: daß sich viel vornehme nicht darinnen können richten, u. hat heut H. Ludolphi noch express deßwegen mit mir geredet; diß ist auch Ursach, daß H. Stratman selbsten nicht herein kommt, welcher zu Hanau in der gülden Ganß logirt; aber seine leuth haben den Saalhoff bezogen. Ihre Gesandschafft haben ein schön logement; aber der große Saal ist von H^{n} Graff Volmarn Kaÿß. Gesanden 2 mahl underschlagen geweßen im Winter. Doch wan Ihr Frd. H. von Grothe kommt, könnens dießelbe nach belieben machen laßen etwan mit tapezereyen, die anitzo gebräuchlich. Ein wackerer junger Mensch von Mümpelgard beÿ Basel ist hier, u. sucht condition; aber keine libereÿ wird er wollen tragen: die Jgf. Müllerin lobt mir Ihn sehr. Der H. Baron von Schönborn ist nach Maÿntz zu seinem H^{n} bruder dem Obr. u. Maltheßer Rittern, welcher sehr kranck, u. schwehrlich davon kommt. Des Secretarius Nahmen ist auch noch nicht zu erkündigen, welches ich noch all durch H^{n} Ludolphi erforschen will, welchen ich in der cur hab. Ich zweiffele ob es vor der Messe werde angehen, welche in 14 tagen ihren Anfang

Zu N. 280: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 270 und wird durch die nicht gefundenen Schreiben N. 282 und N. 283 beantwortet. Zum Inhalt von N. 280 vgl. auch N. 271. 10 vorigen: N. 271. 12 heißen breÿ: Das diplomatische Zeremoniell schrieb vor, daß die bereits am Konferenzort anwesenden Gesandten den später kommenden die Antrittsvisite abstatten. Die französischen Gesandten St. Romain und Harlay trafen am 26. X. (die kaiserlichen am 31. X.) offiziell in Frankfurt a. M. ein. 13 Ludolphi: Hiob Ludolf. 19 junger Mensch: Nicht ermittelt. 22 Secretarius: Wallmenich.

nimmt. Ich hoffe doch, daß M. gg. H. noch auch in die Meß zu uns komme, die Elzevirische bücher sind hier verauctionirt worden, u. hat H. Zunner solche fast alle bekommen. Adieu.

M. gg. hg. H^{n} treu-schuldigster diener Seb. Scheffer D^{r}.

A Monsr Monsr le Docteur Leibnitz Conseiller de S. A. Ser^{me} le Duc de Br. et Luneb. etc. à Hanover

281. HERMAN JANSSEN AN LEIBNIZ

Hamburg, 27. August (6. September) 1681. [267.]

Überlieferung:

k Abfertigung: *LBr* 443 Bl. 7. 1 Bl. 4°. 3/4 S. Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Hamburg den 27 Augustus 1681

Bericht den herrn hoffraht mit wenigen daß ich vor etzliche tagen schon vornommen, daß der herr Vierort alß Enuoÿe an die vorwittwete Königin von Denmarcke nach den luneburgschen vorreisen wurde also habe ich heut umb 10 uhr selber mit ihm gereht also bericht er mir daß er gestern seine wechsell entfangen und heute seine reise will vortsetzen.

1 f. Die Elzivirische bucher sind hier verauctionirt, H. Zunner hat sie alle bekommen *L*

2 verauctionirt: Nach dem Tod von Daniel Elsevier (1680) und seiner Witwe Anne (1681).

Zu N. 281: Das vorliegende Stück ist vermutlich das letzte Stück der Korrespondenz Leibniz — Janssen. 13 vorwittwete Königin: Sophie Amalie; zu ihrer Reise vgl. die Erl. zu N. 197.

ich ubersende den herrn ein munster daß kan der herr die Hamburger Ell umb ein reichstaler haben hirmit in gottes schutz empfohlen

d. h. dw. Harmen Janßen.[1]

282. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, 22. September 1681. [280. 283.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 284. N. 282 beantwortet vermutlich N. 271 sowie — zusammen mit N. 283 — N. 280. Das Schreiben Leibniz—Grote Ende September 1681 (I,3 N. 102) könnte N. 282 oder N. 283 beigelegen haben.

283. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, 26. September 1681. [282. 284.]

Die Existenz und Datierung ergeben sich aus N. 284. N. 283 und das ebenfalls nicht gefundene Schreiben N. 282 beantworten N. 280 und werden durch N. 284 beantwortet. Das Schreiben Leibniz—O. Grote Ende September 1681 (I,3 N. 102) könnte N. 282 oder N. 283 beigelegen haben.

---

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ Das stuck von der materi so etwa so groß als ein gliedt vom daumen, wiegt sechsthalb ℔. Es sey eine etwas bruchiche zusammengeschmolzene materi.

Der Adeptus habe sich genennet Goltman, habe Helvetio die projection gezeiget, sey sein Vetter gewest, seine Nichte zu Utrecht habe etwas von der tinctur.

---

1 munster: Venezianisches Tuch (vgl. N. 267). 14 von Leibniz' Hand: Vermutlich hat Leibniz die folgende Notiz nach einem Gespräch mit J. Vierort während dessen Hannover-Aufenthalt (vgl. N. 287 und I,3 N. 100) angefertigt. 14 materi: Offenbar ist der in N. 288 erwähnte *knopf* (in N. 293: *Kugel*) gemeint. 17 Adeptus: Gemeint ist der Adept, von dem Vierort die *tinctur* erhalten haben will. — Der folgende Text (von *Der Adeptus* bis *tinctur*) findet sich fast wörtlich von Leibniz' Hand in *LH* XLI 2 Bl. 19, dort hat Leibniz am Schluß hinzugefügt: „Nugae". 17 Helvetio: J. F. Helvetius (*Vitulus aureus*, 1667) hatte berichtet, ein unbekannter Adept habe ihm etwas von der Tinktur geschenkt und er habe in Abwesenheit des Adepten Blei in Gold verwandelt. Vgl. dazu Leibniz' Meinung I,3 S. 448.

284. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 20. (30.) September 1681. [283. 315.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 13. 1 Bl. 4°. 1 3/4 S. (Unsere Druckvorlage)

HochEdler, Vest und Hochgelahrter! Ffurt. 20. 7$^{br.}$ 1681.
Mein Hochzuehrender Herr etc.

Deßen beide geliebde vom 12. u. 16. 7$^{br.}$ sind mir gestern zugleich geliefert worden, u. verlange selbsten höchlich M. gg. Herrns Ankunfft, auch bedancke mich wegen der recommendation an Ihro Excell. H^{n} von Grote, dem ich m. unterthänige Aufwartung noch nicht können leisten, weilen derselbe noch incognito hier sein will: doch haben Dieselbe mich laßen grüßen mit dem anhang, daß Sie erstes tags gelegenheit werden haben mich zu sprechen. Sonsten förcht ich daß ein anderer mir summe adversarius beÿ H^{n} Barckhausen mich zu hindertreiben suchen wird, wie Er es schon mehrmahlen gethan, davon (Tit.) H. Jacob. Kotzbue wissenschafft hat. Dießen bitte meinen gruß u. Dienst zu vermelden, und anzudeuten, daß derselbe mir doch die bogen von Dr Clayers Chinensischen tractätlein so Er hat, specificiren mögte, so wolte ich solche dieße Meß ergäntzen. H. Dr Volckamer schreibt, Er hette Ihm gefallen laßen H^{n} Prof. Sturmium ein programma wegen der declinatione magnetica auszufertigen nach m. hg. H^{n} D^{ris} veranlaßung, solches in alle nah u. fern liegende Stätt zu recommendiren u. allenthalben sie dadurch zu erinnern, daß man mögte circa aequinoctium vernum nach dem rechten methodo die lineam meridionalem auß-suchen, u. hierauf mit einem guten magnetzünglein die declinationem observiren. Ich förchte, wir werden eine andere declinationem bekommen, daß wir an dieße nicht werden gedencken, nehmlich Imperii, dan ein courirer hierdurch, welcher vermeldet, daß Galli

15 bogen von (*1*) dem Chinensischen (*2*) dem Dr Clayers Chinensischen *K, korr. Hrsg.*

Zu N. 284: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 282 und N. 283. 8 Ankunfft: Die Reise kam nicht zustande, vgl. Erl. zu N. 264. 8f. recommendation: Vgl. das Schreiben Leibniz—Grote I,3 N. 102. 12 ein anderer: Nicht ermittelt. 15 tractätlein: A. Cleyer, *Chinarum doctrina de pulsibus*, 1680. 16 schreibt: Brief nicht ermittelt. 17 programma: J. Ch. Sturm, *Epistola invitatoria*, 1682 ruft die Gelehrten zu Messungen der magnetischen Deklination auf. Vgl. auch N. 248, N. 271 und N. 387. 23 Galli: Französische Truppen nahmen Straßburg nach zweitägiger Belagerung am 30. IX. 1681 ein.

die Straßb. Rheinbrück neben Kayler Schantz daran hinweg genommen, was ferner geben wird, müßen wir zu Gott unßer Zuflucht nehmen; weil sich noch zur zeit der conferentz tag schlecht ansehen läst, auch etliche Sachen vernommen, die der Feder nicht zu trauen; zu dem schreibt mir ein wackerer Mann aus Wien, daß hievon könte gesagt werden was Aeneas Sylvius Histor. Europ. c. 22. meldet de legatione aliqua Friderici III. Imp. cui ille interfuit: *Cum omnia ex arbitrio victoris agerentur, nec leges defenderent, quem arma non protexissent, infectis rebus discessum est.* Plura darff nicht schreiben. Es wird schon viel particularitäten geben, die auf M. gg. H^ns^ Ankunfft zu versparen, welche der höchste Gott aufs nechste gn. uns gedeyen laßen wolte, in deßen Schutz nechst schönen Gruß ich treulich empfehle, lebend

M. gg. hg. Herrns treu-schuldigster Knecht Sebastian Scheffer D^r^.

Helmont ist hier neben mir logirt.

285. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Harz, September 1681. [278. 286.]

Existenz und Datierung lassen sich nach N. 293 vermuten. Gegen die Existenz des Stücks spricht allerdings die Tatsache, daß Leibniz sein vorangehendes Schreiben (N. 274) mit N° 3 und sein folgendes Schreiben (N. 286) mit N° 4 bezeichnet hat.
Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein. N. 285 beantwortet vermutlich N. 266. N. 285 war Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Hörnigk. Crafft hat N. 285 nicht erhalten.

286. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, 2. Hälfte Oktober 1681. [285. 293.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 293. Das Stück — von Leibniz mit N° 4 bezeichnet — antwortet auf N. 278.

---

2 f. der conferentz tag: Vgl. N. 326. 4 wackerer Mann: Absender und Brief nicht ermittelt. 5 Sylvius: Das Zitat findet sich Pius II (Papst), *Opera*, 1551 sowie auch 1571, S. 412. 12 Helmont: Vgl. N. 326.

287. HEINRICH MEIBOM AN LEIBNIZ

Helmstedt, 18. (28.) Oktober 1681. [140. 288.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 625 Bl. 4–5. 1 Bog. 2°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Papierverlust und Beschädigung von Bl. 5 unten. Auf Bl. 5 *L* von N. 312. — (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 10–11. 9 Zeilen (Bl. 11 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Hochedler, Vester, Mein hochzuehrender herr HofRath
und großer freund,

Weil ich gleich itzo von H^rn ViceCantzler Eichel einen schrifftlichen aufsatz bekommen deßen, waß Er in Hamburg von H^r Vierort seinem pulvisculo gesehen, da die probe in seinem abwesen von Ihr. Durchl. in praesentz [—]r, und auch H^r D. Walterß gemachet worden, habe ich selben abcopÿret, und hiebeÿ geschloßen. Man verlanget aber sehr alhie auch eine relation deßen, waß in gegenwart Ihr Durchl. zu Hannover passiret ist, und die copeÿ deß brieffes an H^r D. Bradisium, deßen original M. h. herr die gütigkeit gehabt mir vorzuzeigen. Daß augmentum plumbi ist sehr notabel, auch daß daß bleÿ nach etzlichen stunden erst zur harten consistentz wieder kommen. Muß itzo wegen abgehender post abbrechen, recommendire mich dienstlichst, und verbleibe

Meineß hochzuehrenden Herrn HofRath dienstschüldigster diener

Hinrich Meÿbaum.

Helmstedt. 18. Octobr. 1681.

Zu N. 287: Meibom traf im September oder Anfang Oktober 1681 mit Leibniz in Hannover zusammen. N. 287 wird durch N. 312 beantwortet. N. 288 war Beilage zu N. 287. 12 Ihr. Durchl.: Herzog Julius Franz von Sachsen-Lauenburg. 12 Walterß: Vielleicht ist der chemisch interessierte Hamburger Arzt Gottfried Walter gemeint. 13 hiebeÿ geschloßen: N. 288. 14 zu Hannover passiret: Leibniz hat Herzog Ernst August vorgeschlagen (I,3 N. 90 und N. 100), eine Probe des Vierortschen Verfahrens durchzuführen. Wie aus dem im Text erwähnten Brief Vierorts an den hannoverschen Leibarzt Ch. Pratisius (Abschrift: *Univ. Bibl. Halle* Hschr. Yg 23 8° B, Bl. 78 v°) hervorgeht, war Vierort nicht bereit, eine Probe ohne seine Anwesenheit zu ermöglichen. Da Vierort in dem im September oder Anfang Oktober 1681 abgefertigten Brief an Pratisius seine Abreise aus Hannover für den folgenden Tag ankündigt, ist es wahrscheinlich nicht zu einer Probe in Anwesenheit von Leibniz und Herzog Ernst August gekommen. 16 augmentum plumbi: Vgl. N. 288 sowie Leibniz' Antwort N. 312.

Dem HochEdlen Vesten Herrn Gotfriedt Wilhelm Leibnitz, fürstl. Braunschw. Lünebürg. hochbestalten HofRath und Bibliothecario etc. Meinem hochzuehrenden Herren in Hannover. Franco biß Braunschweig.

⟨*L*⟩

H. Meibaum aus Helmstedt 18 octobr. 81. Gleich iezo habe von H. ViceCanzler Eichel einen schrifftlichen auffsaz bekomen deßen was er in Hamburg von H. Vierorts seinem pulvisculo gesehen da die probe in seinem abwesen von ihr Durchlt in praesenz seiner und auch H. D. Walthers gemacht worden, habe selben abcopiirt und hiebey geschloßen. Man verlangt hingegen sehr alhie auch eine relation deßen was in gegenwart ihr Durchlt zu Hannover passiret ist und die copey des briefes an H. D. Pratisium deßen original mir M. h. H. gezeiget, das augmentum plumbi ist sehr notabel und daß es nach etlichen stunden erst zur harten consistenz wieder kommen.

288. JOHANN EICHEL AN HEINRICH MEIBOM FÜR LEIBNIZ

Beilage zu N. 287. [287. 312.]

Überlieferung:

A Abschrift oder Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 625 Bl. 6—7. 1 Bog. 4°. 3 1/2 S. von Meiboms Hand. Auf Bl. 6 r° links oben von unbekannter Hand: „Henrich Meÿbaum". (Unsere Druckvorlage)

Herr Johan Eichelß fürstl. Sächsischen Lauenbürgischen V. Cantzlerß bericht.

Der Rittmeister Vierorth hat deß Hrn. Hertzogen von NiederSachsen Durchl. etwaß von der Tinctur gegeben, davon Ihr Durchl. zweÿ proben gemacht, eine, dabeÿ ich von anfang biß zu ende gewesen bin. Eß war eine solche kleine portion, daß ich sie nicht habe ohne brill sehen können, alß ein atomus oder Sonnenstäubchen, nach der couleur roth. Der Hertzog ließ 6 loth bleÿ abwegen, welches Er in einem irdischen kleinen gefäß in ofen setzen und schmeltzen laßen, und alß eß geschmoltzen, wurde an einen stock wachs gethan, und

Zu N. 288: Die im vorliegenden Stück beschriebene Probe lag vermutlich schon einige Zeit zurück, als J. Eichel vermutlich auf H. Meiboms Bitte hin N. 288 abfaßte. 20 Hertzogen von NiederSachsen: Herzog Julius Franz von Sachsen-Lauenburg.

auf daß wachs dieses sonnenstäubchen. Alß eß kaum anß bleÿ hinein war, sprützet ein theil davon in die höhe, und ließ sich hernacher ein blick sehen, und kam dieses inconveniens dazu, daß daß gefäß ein loch bekam, und alleß bleÿ fast außlieffe, jedoch auf einen bernstein, daß man daß meiste wiederfand, daß bleÿ bekam allerleÿ farben, hochroth, gelbe und hochblau, und währet lange, ehe eß wieder consistiret, unterdeßen funde man kleine granula von goldt. Alß aber nach etlichen stunden daß bleÿ hart worden, aber gar eine andere farbe bekommen, und wieder gewogen worden, hat man 10 loth befunden, und ist wol zu vermuthen, wan eß nicht außgesprützet währe, daß man mehr würde gehabt haben. Diese 10 loth bleÿ seind dem hambürgischen bestalten Wardein geschicket worden, daß gold zu extrahiren, der aber sölches zurückgeschicket, und berichtet, daß Er nichts darin finden könne. Der MüntzDirector aber Wagner, dem die masse auch untergeben worden, hat noch etwaß gold darauß extrahiret, welcheß ich gesehen, eß ist aber nicht gewogen worden, wie viel eß gewesen. Dieses ist sehr notabel, daß nur 6 loth bleÿ eingesetzet, aber nach dem dieser pulvisculus dazu kommen, 10 loth geworden, ohne waß noch außgesprützet, so man nicht alleß wieder zusammen suchen können, welcheß admirabel ist. Einen knopf soll der Rittmeister haben, etwa in der größe eineß degenknopfs, welcher 6 pf. wegen soll, den ich aber nicht gesehen. Waß ich oben gemeldet, habe ich selbst gesehen.

289. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Leipzig, 19. (29.) Oktober 1681. [205. 301.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 8. 1 Bl. 2°. 1 1/3 S. Siegel. Eigh. Aufschrift. Rechter Rand durch Siegel beschädigt. Postverm.: „fr. Braunschw.“, „1 gg.“. (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime Vir, Patrone Honoratissime, Lipsiae d. 19 Oct. 1681.

Ad postremas Tuas responsura varia hactenus obstitere, ut nunc demum officio debito perfungi possim. Vertetur autem in eo id potissimum, ut in mentem Tibi revocem ea,

9 Wardein: Erich Hanssen. 15 knopf: Vgl. auch Leibniz' Notiz zu N. 281 sowie die Erwähnung einer *Kugel* in N. 293.

N. 289: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 205 und wird durch N. 301 beantwortet. 24 varia: Am 12. VI. 1681 hat Pfautz Katharina Mencke geheiratet (vgl. I,3 N. 547).

quae instituti nostri commodo pronissime, et Menckenio coram, et mihi per literas es pollicitus. Nec enim Te celare volumus, eo jam nos processisse, ut coacto ex Nostris coetu, congereremus, quae hoc anno publice vulgata sunt, deque iisdem proxime Orbi erudito referremus. Hoc unum adhuc conatum nostrum remoratur, quod eidem commendationem (quod Tu maxime curandum Nobis mihi scripsisti) ab inventis et observationibus luculentis Hominum Germanorum, sive ea ex Medica, sive Physica sive Mathematica penu depromta sint, parare percupimus. Institimus hujus gratia apud Nobilissimum D^num^ Tittelium, nec Ille abnuit sua nostris jungere; modo sociae aliorum in hoc negotio operae in promtu sint, quarum accessu sustineri queat labor, non unius anni aut mensis gratia suscipiendus. Quo loco Tu praecipue rogandus es Nobis, ut Exemplo Tuo calcar aliis addere, et de re literaria tantum mereri velis, ut de prolatis, Tuo velut auspicio, pomoeriis sibi in posterum gratuletur. Si itaque Tibi suppetunt, quod dubio nobis non est, quae salivam exteris motura, conferre huic molimini possis, ne quaeso vota nostra destitue. Memini Te olim de Invento Problemate, cujus beneficio citra instrumenta aut Canonem Sinuum Triangula facile solvi possint, quaedam mihi innuisse: erit id meo judicio non indignum ut inter prima sit, quae Actis nostris pretium concilient. Et ne ne[sci]as, ego, candore Tui et promtitudine fretus, spem de Te nostram Tittelio detexi, quam Ille omnino fovendam arbitratus et hortatus est. Meminit autem hac occasione literarum prolixarum quas Ipse ad Te super quaesitis quibusdam dedisset olim, professus, nullas a Te responsorias accepisse, ut sibi non liqueat, utrum eas nactus fueris. De Cometa nupero, uno an duplici variae sunt sententiae: quid Tibi, ex observationibus quas dubio procul domesticas propriasque habes, videatur, proxime, una cum caeteris, quae ad votum nostrum rescribi desideramus, non gravaberis significare. Tuo enim responso vel moram instituto nostro injicere, vel idem accelerare poteris. Vale a

Nobilissimae Tuae Excellentiae addictissimo Christophoro Pfauzio.

---

1 instituti: Gründung der *Acta Eruditorum*. Für eine Stellungnahme von Leibniz zu diesem Projekt vgl. I,3 N. 437. 1 Menckenio coram: Vgl. I,3 N. 434. 1 literas: Wohl N. 205. 14 Invento Problemate: Trigonometrische Reihen (vgl. N. 21). 18 literarum: Nicht ermittelt. Vgl. dazu N. 301, N. 305, N. 330 und N. 345. 20 Cometa: Der Komet wurde ab November 1680 mehrere Monate lang beobachtet. G. D. Cassini (*JS* Nr. 13, 5. V. 1681, S. 157/68) und I. Newton (*NC* II, N. 242 und die dortige Erl.) nahmen im Gegensatz zu J. Flamsteed und J. Ch. Gallet (*JS* Nr. 15, 26. V. 1681, S. 191/93) irrtümlich an, daß es sich um zwei Kometen handele. Für eine Äußerung von Leibniz vgl. N. 301.

Scripsit ad Te non ita pridem Menckenius noster, et salute officios[sa] nunciata de literis ad Te perlatis certior reddi cupit.

A Monsieur Monsieur Goffroy Guillaume Leibnüz, Conseiller Aulique à Son Altesse de Hannover, pr. à Hannover.

290. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Hannover, Oktober/November 1681. [237. 310.]

Die Existenz und die vermutete Datierung von N. 290 ergeben sich aus N. 310.

291. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

Clausthal-Zellerfeld, Oktober/November 1681. [56. 307.]

Die Existenz des Stücks, mit dem Leibniz vermutlich nach Fergusons Abreise aus Hannover den Kontakt wieder anknüpft, ergibt sich aus der Antwort N. 307. Die Datierung ist unsicher. Die Annahme liegt nahe, daß N. 296 Beilage zu N. 291 war; dann wäre das Stück auf den 24. XI. 1681 zu datieren. Fergusons Entschuldigung in N. 307 über die Verzögerung seiner Antwort spricht allerdings eher für ein früheres Abfertigungsdatum. Die Datierung auf Oktober/November 1681 stützt sich auf die Annahme, daß die von Leibniz in N. 291 gestellten Fragen zum Goldbergwerk auf Sumatra in Zusammenhang mit I,3 N. 75 stehen (vgl. dazu die Erl. zu N. 292 im vorliegenden Band).

292. LEIBNIZ, UNTERREDUNG MIT HANS BECKER

[Zellerfeld, Oktober/November 1681].

Überlieferung:

L Gesprächsaufzeichnung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 84, Bl. 56. 1 Bl. 4°. 1 S. Unterer Rand beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

---

1 Scripsit: I,3 N. 434. Leibniz hat bereits am 22. X. 1681 (I,3 N. 437) geantwortet.

Zu N. 292: Das vorliegende Stück ist frühestens bei Leibniz' erstem Aufenthalt im Harz im Herbst 1679 entstanden. Ein Terminus ante quem ergibt sich aus der Erwähnung der Schlacke zur Verarbeitung

Der wardein zum Zellerfeld Becker sagt daß das gold mit Schwefel geschmeidig zu machen, alleine es habe einen Vortheil, wer den nicht in acht nehme, werde es mit dem Schwefel noch viel unartiger machen, Nehmlich, wenn das gold ungeschmeidig, geschieht solches wegen einer gewißen unart die es bey sich führt, solche zu verzehren, wenn sich das gold damit uberzogen, wirfft man schwefel darauf und im wehrenden brennen gießet mans gleich aus, so verzehret der schwefel die unart, und fuhret sie mit sich weg, und macht sie also flußig daß sie abzugießen. Wann man aber den schwefel zu lange darauff und ausbrennen läßet, so gibt er viel mehr neue und eigne unart, also daß das gold ungeschmeidiger wird als zu vor.

Es ist gewißer Stein, welcher, weil er mit bleyerz vermischet, sich nicht rösten läßet, nehmlich der Stein bekomt eine glatte Haut vom bley, also daß der schwefel oben nicht hinweg kan, das Secret bestehet darinn, daß er das bley erst darvon sondeie.

Er sagt daß das gold wohl mit Nuzen aus den Rammelsberger Erzen zu bringen, nehmlich die Marck Silber halte etwa 2 grän gold, der ducaten solle ihnen nicht über 1 thl. 12 g. zu stehen kommen, also das ubrige were gleichwohl gewinn. Er kan ein ℔ scheidewaßer brennen vor 3 gg. Und mit einem ℔ scheidewaßer will er eine Marck Silber scheiden. Er nimt etwa 2 ℔ ♁☋ und ein ℔ Salpeter, bekomt daraus ein ℔ scheidewaßer doch mit zu verstehen das waßer so er vorgeschlagen ohngefehr so viel als dem vitriol in der calcination abgangen. Den vitriol calcinirt er ad album in einen Eisernen topf, ruhrets umb, alsdann salpeter darein, und dann den helm. Darauff gehet bald über. Ein solches Scheidewaßer greifft das silber auch wohl kalt an. Das scheidewaßer in eisernen topfen gebrennet läßet nicht so viel faeces als das ander, denn die faeces kommen vom ♀ so der ♁☋ hält solches schlegt sich gern ans eisen. Wenn das scheidewaßer nun das silber solviret hat, wird es

5 uberzogen, wird man *L. korr. Hrsg.* 8 das bley ungeschmeidiger *L, korr. Hrsg.*

25 des ostindischen Erzes: Das vorliegende Stück hat offenbar die Abfassung von I,3 N. 75 angeregt. Wegen der (nicht namentlichen) Erwähnung des Berghauptmanns B. Olitsch in I,3 N. 75 ist diese Eingabe an Herzog Ernst August wahrscheinlich 1681, mit Sicherheit jedoch vor dem Frühjahr 1682 (vgl. nämlich N. 338), entstanden. Für eine genauere Datierung von I,3 N. 75 sowie des vorliegenden Stücks auf etwa Oktober/November 1681 gibt es folgende Anhaltspunkte: Die Briefe an B. Olitsch (N. 296) und J. J. Ferguson (N. 291) lassen ein besonderes Interesse an dem Goldbergwerk auf Sumatra erkennen; aus dem Crafft-Briefwechsel (N. 293, N. 306, N. 328) ist außerdem zu ersehen, daß Leibniz zu dieser Zeit ein den Leinenhandel und die Ostindische Kompanie betreffendes Projekt in Erwägung zieht. 14 Marck: Die Mark hat 288 Grän. 14 ducaten: Der Dukaten entsprach $2\frac{1}{24}$ Taler.

alsdann davon abgezogen. So bleibet das Silber am boden, in gestalt eines weißen brothes, brüchich doch beuglich laßet sich gleich schmelzen ohne absüßen und abgang.

Er habe ein mittel zu verhindern, daß vom Silber nichts mit überm Helm gehe, schir oben auffm scheidewaßer, man müße es darauff werffen allmählig, denn es brause und streite starck mit dem scheidewaßer. Glauber habe kohlengestübe vorgeschlagen, es sey ihm aber ubel damit gangen, denn solches sich mit dem salpeter enzündet und eine flamme geben, und den helm in die Höhe geführet.

H. Harzingen habe er die 40 Marck silber, die er aus den 12 zentnern ostindischen Erzen geschieden, sey nicht mehr abgangen, als 4 loth, da man sonst ordinari mehr als ein Marck Verlust gerechnet haben würde. Das gold so heraus kommen ist wohl 400 thl. werth gewesen so viel als das silber. Zu den Ostindischen Erzen müste man heiße schlacken haben, wie die Rammelsberger. Aber die Rammelsbergischen Erze selber wurden noch beßer thun.

Die potasche hierzuland taugt nicht viel. Er hat eine invention vermittelst deren die potasche köndte warm der asche ausgelauget. Solche lauge köndte weggebrennet werden. In Pohlen und Muscau machen sie eine kuhle oder grube legen stäbe von gewißen holz darein, und gießen die lauge allmählig darauff daß sie abdampfft, so sezet sich schohne klare potasche zu boden.

Das bloße bley Erz oder alhier so genannte silber Erz, wenn es kein kupfer halt, hierzulande, so hält es auch kein gold.

Das Antimonium raubet gold; thut man ihm silber zu so laßets das gold fallen, mit kupfer fallet man daraus das silber mit bley das kupfer, und mit eisen das bley.

Im Stolbergischen bey Isemburg unweit Wernigeroda ist ein rechter Wismuth gang, so sehr machtig, auch gibts im schmelzen den Zentner wohl 70 ℔, aber das ist nicht alles wismuth, sondern fast lauter kobold, also daß zulezt kaum etliche ℔ wismuth übrig bleiben.

3 schir *L, unsichere Lesung* 13 f. deren die |potasche köndte *gestr.*| warm *L, korr. Hrsg.* 24 sondern großen |theils kobold *gestr.*| fast lauter *L, korr. Hrsg.*

---

2 absüßen: Die Schärfe wegnehmen (etwa durch wiederholtes Aufgießen von Wasser). 5 Glauber: Vielleicht wird auf J. R. Glauber, *Furni Novi Philosophici*, 2. Teil, Amsterdam 1650, S. 54 angespielt. 8 H. Harzingen: P. Hartsinck († 1680), Bergrat in Clausthal. 8 ostindischen Erzen: Erze aus dem Goldbergwerk auf Sumatra. Die Probe fand 1678 oder 1679 statt (vgl. I,3 S. 106). 22 Isemburg: Wohl Ilsenburg in der Grafschaft Stolberg.

293. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 1. (11.) November 1681. [286. 294.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 115–116. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 116 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben letzteß ist gewesen N° 4. aber das vorhergehende durch H. v. Hörnigk übersendet, ist mir nicht zuekommen, ob solcheß von |:Elers:| aufgefischet, weiß ich nicht. Einmahl es mit demselben in keine vertraulichkeit zue kommen gewesen, vnd wann solches schon beÿ vndt mit |:vino:| tentiren wolte, so sindt doch nichtß alß lauter uhrallte Historien, die man tausentmahl gehöret, herauß zue bringen gewesen, worauß nichtß alß beteurung des autoris zue schöpfen gewesen. Etlich mahl habe ich ex abrupto nachdenckliche wortt anhören mußen, nembl. Ich binn wohl eher vor ein heißen fewer gestanden, alß nun; alio tempore, ich habe keinen rath, nur geld von nöthen. Alleß will man wißen vnd nichtß sagen: vnd wenn ein anderer etwaß redet, daß vernunfftig ist, so verwundert man sich, woher man solcheß wiße, vnd bildet sich ein, man könne es von niemand, alß ihme wißen; dannenhero man stockstill schweiget, furchtend, man werde kluger. Ist also keine hoffnung gewesen, etwaß gutes außzuerichten, welcheß alleß doch vor ihn selbst nöthiger alß vor einem andern, die darzwischen kommende grobheiten vnd Einfalten, daß man dinge, die keine vernunfft approbiren kan, anderen zur aestime aufbringen wollen, haben endlich verursachet, daß man den discess ad F. bestärcken mußen, vnd Gott gedanckt von dem unerträglichen onere liberiret zu werden. Verstand, experientz vnd tiefsinnigkeit ist genug, worgegen daßjenige, so darauff zue wagen ist, nichtß ist, allein es mußen Leuthe von anderer condition, alß |:Leibniz:| et |:Crafft:| seÿn, die alleß, waß diesen onera sindt, nur vor pagetellen achten, an ein solchen orth muß |:Elers:| seÿn, da Er allein alleß wißen, allein alleß dirigiren, vnd alleß von ihm dependiren, vnd ihn allein groß

10 |:vinh:| *K, korr. Hrsg.*

Zu N. 293: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 286 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 298 beantwortet. Dem vorliegenden Stück lagen eine (nicht ermittelte) Abschrift eines Briefes von Vierort, ein nicht ermitteltes Gedicht sowie eine Gewebeprobe eines Harnisches aus Seide bei. Die gesamte Sendung war wohl Beilage zu Ph. W. von Hörnigk–Leibniz 19. XI. 1681 (I,3 N. 440). 7 N° 4: N. 286. 7 das vorhergehende: N. 285. 21 F.: Kurfürst von Brandenburg

zue machen iederman geschäfftig sein muß. Ob nun solcheß beÿ F. zue finden seÿ, wird sich bald außweisen. Ich habe alles wohl bestellet, vnd mit mein Pferd vnd Kalesch dahin führen laßen, welche diese Stund noch nicht wieder komen, auf wohin ich doch diesen brief gespahret. An gutem trewhertzigen rath mit teutscher warheit vermischt habe ich es nicht ermangeln laßen, vnd mit guter manier den abschied seÿn laßen, aber dieseß quartier hatt mich so viel gekostet, daß |:Crafft:| Gott danckte, wenn Er in seiner eußersten noth so viel hette, dieweil Er sich damit zue ernehren getrauete, davon die particularia ein andermahl.

Waß Er zue der bewusten Sach vor ein geweb machen laßen, deß kombt eine Prob hierbeÿ, vnd wenn man deßen etliche Ehlen zue einem experiment vor anfangß verfertiget hette, so were alleß darauß zue ersehen gewesen, aber so haben es 60 Ehlen seÿn mußen, damit ja viel drauff gehe, vnd waß in wehrender zeit damit vntersuchet worden, ist nicht zue beschreiben, vnd wenn es an sich selbst schon gut worden were, so hette es doch vmb der absurditäten willen, nicht appliciret werden könen. Der Principal von |:Hörnigk:| ist wohl informirt, vnd wird F. alle gute information geben, vnd, so es möglich, wirdt man alleß zue ein guten Ende dirigiren helffen, Eß ist viel gutes verborgen, ob aber durch das viele böse es nicht übermeistert vnd sattorirt werden dörffte, dem ist nicht vnbillich zue zweifeln. Dieseß ist wie ich treulich gewarnet, das letzte Theatrum, worauff man sich begiebet, so Er dieseß nicht manuteniret, so sehe ich keines mehr ubrig. Ich werde in kurtzem von der apparentz, ob es sich wohl oder ubel anlaße, vernehmen, wenn nur |:Hörnigk:| nicht ad |:imperatorem:| muß, vnd scheinet, alß wenn man noch auf Const. beharret etc. etc.

Wegen der außfuhrlichen zeittung von Vierorth bedancke mich df. vnd ist mir lieb, daß man die warheit weiß, von der Kugel weiß deßen guter bekannter gar nichtß, vnd hellt es fur ein pure aufschneidereÿ, vnd daß derselbe seiner gehabten vertraulichkeit wegen sich legitimiren möge, hatt Er mich ein schreiben von ihm sehen laßen, deßen copia hierbeÿ lieget, welche ich selbsten auß dem Original abgeschrieben.

Auf den Vorschlag von leinen habe mit |:Elers:| nichtß gründiges außmachen könen, sindt lauter Sachen zue klein vor ihn, vnd habe meines wenigen orthß so viel drauß nicht

---

8 bewusten Sach: Harnische aus Seide. 13 Principal von |:Hörnigk:|: Graf Lamberg. 20 man noch ... beharret: Ph. W. von Hörnigk hatte das Angebot erhalten, als Kaiserlicher Resident nach Konstantinopel zu gehen. 21 zeittung von Vierorth: Leibniz hatte offenbar von Vierorts Verhalten in Hannover berichtet (vgl. Erl. zu N. 287). 22 Kugel: Vierort hatte behauptet, eine Materie von sehr hohem spezifischem Gewicht zu besitzen, vgl. den Schluß von N. 288 sowie Leibniz' Bemerkung zu N. 281. 22 bekannter: Nicht ermittelt. 24 schreiben: Nicht ermittelt. 24 copia: Nicht ermittelt. 26 leinen: Vgl. Erl. zu N. 306.

penetriren können, daß ich M. h. H. dießfallß zue sein contento helffen kann; vielleicht ist solcheß auß meiner Einfallt vnd Mangel genugsamer experientz, daß Er in sich selbsten beßer, alß ich verstehe.

Res spigilica ist per se in perfection, vnd were, wenn diese ietzige mode lang bleiben sollte, von großer importantz, in deme apparentz, daß wochentlich darauff von 10 biß auf 30 rthl^{r} gewonen sollte werden könen, vnterdeßen kan es auf eine Mode, die in Ungarn ewig ist, appliciret werden, welches aber noch nicht geschehen. Die übrigen species sindt der beschreibung nach also beschaffen, daß die gantze Seÿdenwebereÿ dardurch invertiret vnd also befördert werden kan, daß in einem jahr mehr damit gewonen, vnd größere progresse damit gethan werden könen, alß auf die gemeine manier in zehn.

Res ☿^{lis} ist noch im allten Stand, vnd in keiner decadentz, aber doch nichtß außgemachet, mich dunckt doch daß |:Kaiser:| solcheß so hoch von nöthen alß ich vnd ein anderer. Waß man zue Wien vor gedancken von den Oedenburgischen landtag auf der so genanten Rebellischen Seitten habe, solcheß ist auß beÿliegendem Carmine zue sehen.

Morgen fängt vnser Landtag an, wirdt wie man sagt kurtz vnd gut sein, da sich verhoffentlich auch der außgang [nun] mir sich außweisen wirdt, nach diesen werde ich ein mehrers zue schreiben platz haben, wohin M. h. H. sich ohnbeschwerth gedulden, vnd für |:Crafft:| nur ein |:funzig daler:| in bereitschafft hallten wolle, auf den nothfall.

Heute habe ein schreiben von H. Tschirnhaus empfangen wegen der Schullerischen Sache, worin Er M. h. H. sehr obligant grußen, vnd zue seiner ansehnlichen expedition gluck wundschen läßet. Der allte Schuller ist nun auch todt. Hiemit Gott befohlen. Raptim den 1ten 9^{br} 1681

M. h. H. dienstwilligster J. D. Crafft mp.

A Monsieur Monsieur Leibnitz, Conseill^{r} de la Cour de S. A. S. de Br. et Lunebourg etc. p^{nt} à Hannover.

---

11 Res ☿^{lis}: Prozeß der Goldgewinnung, vgl. Erl. zu N. 2. 13 landtag: Seit Ende April tagte der ungarische Reichstag zu Ödenburg. 14 Carmine: Nicht ermittelt. 19 schreiben: Nicht ermittelt. 19f. Schullerischen Sache: Es handelt sich um eine Schuldforderung an Crafft (vgl. III,2 N. 367 sowie in diesem Band N. 18). 20 ansehnlichen expedition: Die geplante Teilnahme an der Frankfurter Konferenz über die Reunionen.

294. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 11. (21.) November 1681. [293. 295.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 120. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Ich habe von demselben lang nichtß vernommen, will doch hoffen Er werde mein schreiben worin ich die reÿß von |:Elers:| ad F berichtet, empfangen haben. Dieseßmahl vbersende M. h. H. zweÿ schreiben, welche ich mit jungster Post empfangen, es stehet alleß so wohl daß man nicht beßer wundschen kan. Nun mangelt nichtß alß |:luna:|, vnd wirdt darumb sehr inständig angehallten. Ich habe viel gethan, vnd albereit den werth von |:bis centum daler:| aufgewendet, vnd will es noch thun, allein ich bitte |:Leibniz:|, wolle sich doch noch auf |:ein centum:| angreiffen, davon ich die helfft in natura, die andere helfft in |:seyden waren:| zue |:kleidern:| |:Elers:| senden will. Findet M. h. H. gelegenheit vnd hällt es fur beßer, |:luna:| recta an |:Hörnigk:| zue senden, so ist so viel desto lieber, die andere helfft bitte an |:Crafft:| zue dirigiren: mit welchen, wie es ablauffen werde, sich bald weisen wirdt. Ich glaube es werde, wieder aller Menschen Meinung wohl gehen. F. fragt fleißig nach |:Crafft:| scheinet, wohl zue mögen leÿden, daß Er dahin käme.

M. h. H. seÿe zue Franckf. oder Hannover so bitte die briefe an H. |:Hörnigk:| zue senden, wenn es auch, ex defectu materiae an |:Hörnigk:|, nur mit ein bloßen vmbschlag geschehen sollte. Ich bitte M. h. H. wolle sobald muglich andtwortten, vnd keine Stund verseumen; Ich thue vnterdeßen also, alß ob M. h. H. es nicht abschlagen werde. Innerhalb wenig wochen wirdt sich nun auf meiner Seÿtten das end mercken laßen, welcheß meines orthß anderß nicht alß gut vrtheilen kan, welcheß sich wenig einbilden, ich aber weiß es, daß es nicht anderß sein kan, wenn anderß verstand vnd vernunfft noch in der wellt ist. Hiemit Gott befohlen. Raptim Dresden den 11ten 9br 1681.

M. h. H. dd^r J. D. Crafft.

11 |:bis centum dacer:| *K, korr. Hrsg.* 13 |:seyden wacren:| *K, korr. Hrsg.*

Zu N. 294: Dem vorliegenden Stück lag N. 295 sowie ein weiterer Brief (nicht ermittelt; vielleicht von Philipp May, vgl. nämlich N. 329) bei. Die ganze Sendung war wohl Beilage zu Ph. W. v. Hörnigk—Leibniz 1. XII. 1681 (I,3 N. 442). 6f. mein schreiben: N. 293. 7 F: Kurfürst von Brandenburg.

295. J. SCHOCKWITZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Beilage zu N. 294. [294. 298.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 117—119. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 4 2/3 S. Eigh. Aufschrift. Bl. 119 eingerissen, unterer Rand abgerissen. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur,

Unsere gluckliche Ankunfft habe dem herrn genotificirt, nach deme nun der H. Elers 8 tage hier stille gelegen, ist er endlich vergangenen dienstag mit dem Herrn Grafen auf Potzdamm gefahren, welcher ihm des Abends beÿ Ihr. Churf. Durchl. angemeldet, worauff dieselbe gesagt, daß Sie, gedachten H. Elers, morgens mittags zu Sich wolt beruffen laßen, welches auch umb 11 Uhr geschehen, da denn, weilen es so nahe auf das Mittags-Essen war, nichts sonderliches vorgegangen, alß allein, wenig complimenten, nebenst dem einhalt der Proposition, worauff Ihr. Churf. Durchl. ein großes wohlgefallen verspüren laßen, beÿfügend, Sie wolten Ihn auf den abend wieder beruffen laßen, welches auch geschehen, und ist beÿ die 3 ⧖. allein beÿ Churf. Durchl. gewesen. Des andern tages Morgens ist der H. Graf wiederumb zu Ihr Churf. Durchl. gegangen, umb deroselben sentiment von dem was passiret ist, zu nehmen, und hat gerapportiret, daß Ihr Churf. Durchl. ein sonderlich contentement zu haben, verspüren laßen.

Des folgenden tages hat Ihr. Churf. Durchl. des morgens frühe Ihn wiederumb beruffen laßen, allda wiederumb 1 1/2 stunden verlauffen seÿn, bevor er dimittiret worden, auch befohlen worden, daß er solte beÿ der Tafel behalten werden. Ehe aber und bevor Taffel gehalten worden, ist der frantzösische und dannemarkische Abgesandte beÿ Churf. Durchl. gewesen, welche, wie sie wieder herauß kahmen, ihme, H. Elers, angesprochen, und gesagt, wie daß Churf. Durchl. Sich gegen Sie hette verlauten laßen, daß Sie ein sonderliches contentement in denen discoursen, so er gegen Sie gefuhret, gehabt hette. Darauff ist er mit beÿden Ambassadeuren in das Zimmer des Chur-Printzen gegangen, allwo er

---

Zu N. 295: Die Antwort Craffts auf das am 5. (15.) XI. 1681 in Berlin abgefertigte vorliegende Schreiben wurde nicht ermittelt. Zu Elers' Audienzen beim Kurfürsten von Brandenburg vgl. auch N. 302.

7 genotificirt: Brief nicht ermittelt. 8 vergangenen dienstag: 1. (11.) XI. 1681. 8 Herrn Grafen: J. Ph. von Lamberg. 15 3 ⧖.: 3 Stunden. 22 frantzösische und dannemarkische Abgesandte: François de Pas, Comte de Rébenac, und Gosche von Buchwald. 26 Chur-Printzen: Der spätere König Friedrich I.

Ihr. Durchl. die hand gekusset, und gecomplementiret, und nach dem das gebeth gethan war, hat er sich absentiret in ein ander Zimmer, umb an des Marschalls Taffel zu speisen, weilen er besorgte, er mögte vielleicht nicht zur Taffel genötiget werden, weilen lauter Fürsten und Fürstinnen im Zimmer wahren, außgesagt, eine Gräfin. Wie sie nun, schon angesessen, er auch schon seine stelle an des Marschalls Taffel genommen, hat der Chur-Printz gefragt, wo er hinkommen, daß er nicht zur Taffel were, und wie man sagte, er were an des Marschalls Taffel, darauff ist befohlen worden, daß man ihn von dar holen, und an die Furstl. Taffel lociren solte, so balde er nun ins Zimmer kommen, ist befohlen worden, zusammen zu rucken, und Platz vor ihn zu machen, wie er par aventur nebenst die Gräfin gesetzt wird, und dieselbe anschauete, befunde er, daß Sie eines Schwedischen Grafens Gemahlin ware, mit welchem Er, wie solcher in Engelland und Franckreich von König in Schweden alß Ambassadeur residirte, sehr affable gelebt hat. Wie Sie denn, weil der Chur Printz sahe, daß er offtmahls mit Ihr geredet, gefraget wurde, ob Sie ihn kennete, Sie antwortete, daß er mit Ihrem herrn in Engelland und Franckreich in großer vertraulichkeit gelebt hette. Nach geschehener Mahlzeit ist er wiederumb zum Churfursten beruffen worden, da er denn begehret, er mogte eine Stunde von da eine Situation besetzen, vnd nach dem solches geschehen, mit beÿfügung in compagnie zweÿer Hof-Junckern, ist er des abends wiederumb beÿ Churf. Durchl. beÿ die 2 Stunden gewesen, in welcher audienz Churf. Durchl. von Ihn begehret hat, einige puncta seiner gefuhrten discoursen schrifftlich zu verfassen, worauff er geantwortet, daß solches nicht wohl seÿn könte, ehe und bevor er seinen Secretarium und Bagage beÿ sich hette, worauff Churf. Durchl. geantwortet, Sie wolten anstalt machen, daß er könte nach Berlin fahren, und alles was ihm dienlich were, mit dahin bringen. Welches denn auch heute, nach einer vorhergehenden kurtzen audienz, geschehen ist.

In allen diesen audientzen ist des H. offtmahls gedacht worden, und Churf. Durchl. haben expresse gefragt, wie es dem H. ginge, worauff H. Elers geantwortet, alles was zu deßen Favor und Intention nutz- und dienlich er befunden hat. Morgen seÿende ☉ wird H. Elers beÿ dem dänischen Ambassadeur zur Taffel seÿn, und ☽ ob Gott will, nebenst mir, wieder naher Potzdamm verreisen. Was weiters passiret, soll kunfftig gemeldet werden.

---

2 Marschalls: Oberhofmarschall war Melchior Friedrich Freiherr von Canitz. 4 eine Gräfin: Vermutlich Gräfin Anna Dohna geb. Oxenstierna. 10 Schwedischen Grafens: Vermutlich Graf Christoff Delphicus Dohna, der sich 1667/68 als Gesandter in Frankreich und England aufhielt. 21 Secretarium: Vermutlich ist Schockwitz gemeint. 27 ☉: Sonntag. 28 ☽: Montag.

Er fürchtet der herr wird noch ſinde]ssen mit dem schwartzen Bäßle eine Englische Reise annehmen, auß ursachen, dem herrn bekannt, welche er bittet, nebenst dem gelben Bäßle zu grußen, etc.

Womit M. h. H. sambt deßen Liebste von mir hertz. gegrüsset, und Gottes gnadigen Obhut treulichst befohlen, verbleibe

Meines hochgeehrten Herrn allzeit dienstschuldigster J. Schockwitz mp.

Cölln an der Spree, den 5. 9^{br} 1681.

A Monsieur Monsieur Jean Daniel Crafft à Dresden.

296. LEIBNIZ AN BENJAMIN OLITSCH

Zellerfeld, 14. (24.) November 1681.

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 696 Bl. 1—2. 1 Bog. 8°. 4 S. Eigh. Anschrift. (Unsere Druckvorlage)

An H. Olitsch Berghauptman der Hollandischen Ostindischen Compagnie in Sumatra.

HochEdler, Hochgeehrter H. Zellerfeld 14 Novemb. 1681

Ich habe mit sonderbarer freüde verstanden, daß derselbe bey dem capite der guthen hofnung vorlängst glucklich angelanget. Glaube und wundsche auch daß solche guthe hofnung numehr erfullet, und er mit den lieben seinigen und mit sich führenden Personen frisch

16f. capite (*1*) Bonae spei (*2*) der guthen hofnung *L*

1 schwartzen Bäßle: Nicht ermittelt. 2f. gelben Bäßle: Nicht ermittelt. 4 deßen Liebste: Dorothea Crafft.

Zu N. 296: N. 296 ist das einzige Stück der Korrespondenz zwischen Leibniz und Olitsch. Olitsch trat im November 1680 eine Reise von den Niederlanden nach Sumatra an, um dort als Direktor eines Goldbergwerks tätig zu sein. Seine Reise ist in E. Hesse, *Ost-Indische Reise-Beschreibung*, 1687, beschrieben. Olitsch starb am 29. V. 1682 auf Sumatra. Auch seine Frau und einer seiner beiden Söhne starben auf dieser Reise. — Ob das vorliegende Stück Beilage zu N. 291 war, ist ungewiß. 17 angelanget: Olitsch erreichte das Kap der Guten Hoffnung am 19. III. 1681.

und gesund an dem verlangten ort ankommen: auch alle vergnügung, mehr als er sich in Europa vorbilden können, gefunden habe. Ob gleich nun M. h. H. vermuthlich mit einrichtung des neüen Bergwercks sehr beschafftiget, so halte doch dafur er werde einige zeit zu andern nuzlichen gedancken ubrig behalten, und ob gleich seine Person von Europa entfernet, uns dennoch seine Wißenschafft nicht entziehen darinn er zweifelsohne nur allzu wenig seines gleichen hat. Vom Bergbau und Schmelzwerck will ich nicht sagen, darinn sind noch einige wiewohl nicht ubrigen viel erfahren leute vorhanden; Was aber die erkandtnuß der Erze und Bergarten betrifft so sind sie gar zu dinn gesäet. Hat derowegen M. h. H. sein darinn erworbenes herrliches Talent umb soviel desto weniger zu vergraben, so wenig als sein ganzes Corpus der Bergwercks Kunst, deßen entwurff er mir einsmahls gezeiget, ganz zuruck zu halten verantwortlich seyn würde. Wie dann einige beruhmte leute, denen ich M. h. H. reise und den großen verlust so wir dadurch erlitten zu wißen gethan, in sonderheit der H. Thevenot, der durch seine reisebeschreibung und sonst berühmt, und bey dem H. Stenonis sich ehemahlen zu Paris aufgehalten, mir aufgetragen bey M. h. H. fleißige anregung zu thun. Weilen aber eine große Klufft zwischen uns befestiget, und die offtmahlige briefwechselung von selbst verbothen, so wundsche ich daß dieser Brief soviel wurcke, als wenn ich deren 10 in Europa einhandigen laßen. Ich verlange unter andern zu wißen was M. h. H. von dem Mansfeldischen schiefer halte, ich glaube fast es seyen naturliche fische da gewesen; so mus ich auch fast glauben daß offt ein ignis actualis im unterirdischen laboratorio dabey gewurcket, denn sich sehr viel dinge finden allerdings denen gleich so man in unsern laboratoriis zu wege bringet. Wolte M. h. H. uns auch einige observationes seiner reise mittheilen, würde er mich und noch mehr andere hoch verbinden, so bitte auch umb nachricht, wegen ihrer Erze, ob es gang oder stock, ob das Erz nester weiß liege, ob der gang mächtig und in die tieffe streiche, ob dann gar kein Eiserner noch ander unedler metallischer hut druber, und was M. h. H. von der natur dieser Erze und derer zu

6 gleichen hat. (*1*) Sonderlich finde ich daß sind wenig die (*2*) Vom Bergbau *L* 11 einige (*1*) illustres von Paris (*2*) beruhmte leute *L* 13 und sonst *erg. L* 19 offt (*1*) in der erde (*2*) ein ignis actualis *L* 24 und in die tieffe streiche *erg. L*

10 einsmahls gezeiget: Das Gespräch fand am 5. VII. 1680 in Freiberg statt (vgl. auch *LD* II,2; S. 238). 11 einige beruhmte leute: Nicht ermittelt. 13 Thevenot: Vgl. I,3 N. 436. 13 reisebeschreibung: M. Thevenot, *Relations de divers voyages*, 4 Bde, 1663—1672. 14 Stenonis: Niels Stensen hielt sich 1664/1665 in dem Kreis um Thevenot auf. 18 Mansfeldischen schiefer: Zu den dortigen Versteinerungen vgl. u. a. G. Agricola, *De natura fossilium*, 1546, S. 371. Vgl. auch N. 407, S. 725.

guth machung urtheile. Geliebt M. h. H. mir zu befehlen und an die hand zu geben worinn ich hier in Europa dienen können, hat er sich eines treu eifrigen vollstreckens nach mugligkeit zu versehen, ich wundsche offt durch guthe zeitung von M. h. H. erfreuet zu werden und verbleibe

M. h. H. dienstergebenster G. W. L

297. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 29. November 1681. [273. 323.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 48–49. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Notiz von Leibniz' Hand. Postverm.: „1 gr.". (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 18–19. 1 Bog. 2°. 15 Zeilen (Bl. 18 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur A Paris le 29e nov^{bre} 1681

J'ay[1] pris un grand plaisir à lire vos raisonnemens sur le son, et sur le sens de l'ouye, je les trouve entierement conformes à mes hypotheses; j'ay observé depuis peu que lorsqu'on sonne des tons graves sur les trompettes de guerre, les plus grands cercles qui sont à l'extremité du pavillon fremissent et tremblent tressensible^{t} et que les parties qui en sont eloignées de 7 ou 8 pouces n'ont point de fremissement sensible, et que lorsqu'on sonne des tons aigus ce sont les parties qui sont esloignées de 10 ou 12 pouces de l'extremité large

[1] ⟨Der Briefanfang ist bis *hypotheses* durch einen senkrechten Strich am Rand — vermutlich von Leibniz' Hand — hervorgehoben.⟩

Zu N. 297: Das vorliegende Stück beantwortet N. 269 und N. 273 wird durch N. 323 beantwortet. 14 raisonnemens: N. 269. 15 conformes: In einer Aufzeichnung zur Akustik von 1684 bezieht sich Leibniz auf diese Äußerung Mariottes (*LNG* S. 27). 16 trompettes: Mariotte hat darüber in der Acad. des Sciences vorgetragen, vgl. *Hist. Acad.* I, 1733, S. 322. J.-G. Duverney hat Mariottes Beobachtung übernommen, vgl. dazu N. 262 und J.-G. Duverney, *Organe de l'ouie*, 1683, S. 102/3. Wegen des Zusammenhangs von Tonhöhe und Größe der schwingenden Objekte vgl. auch N. 193.

de la trompette qui fremissent, on sent ces differences avec la main. J'avois plié 7 ou 8 feuilles de mon traitté des couleurs pour vous les envoyer, mais Monsieur Brosseau m'ayant dit qu'elles cousteroient de port 8 ou 10 ℔ j'ay remis à vous les envoyer quand vous serez de retour à Hannower, sinon que vous sceussiez une commodité pour vous envoyer le livre tout relié.

Nos Astronomes vont regler les points les plus importants de la Geographie. Mr de la Hire et Mr Picard sont allez à Calais et Dunkerque, à Dieppe, au Havre de Grace, aux costes de Bretagne et vers La Rochelle pour en marquer les latitudes par l'estoile polaire et les longitudes par le premier satellite de Juppiter, Mr Cassini observe icy en mesme temps qu'eux les immersions de ce satellite dans l'ombre de Juppiter, vous scavez qu'il n'y a rien de plus seur pour trouver les differences de longitude. On a aussi envoyé deux mathematiciens en L'Isle de Fer pour observer de mesme par rapport à L'observatoire de Paris; il sera facile aux autres Astronomes d'en faire autant dans tout le reste de la terre et par ce moyen on aura une geographie parfaite.

A L'Egard de l'affaire de Mr Douceur je demeure ferme dans mon expedient qui est que vous escriviez à Monsr Brosseau de me rendre le billet qu'il a de moy, et que Mr Douceur en recevant l'argent luy donne un receu pardevant notaire et qu'il s'oblige de le restituer en cas que dans deux ou trois ans on trouve que son secret ne vaut rien et ne reussit pas, car je ne veux en aucune sorte que d'icy à dix ans on me vienne demander ce que j'auray donné à Mr Douceur, et que je sois obligé de le rendre ou de le faire rendre aud^t Sr Douceur.

---

2 traitté: Zu E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681 vgl. Erl. zu N. 131. 4 retour: Mariotte vermutet Leibniz in Frankfurt a. M. (vgl. die geänderte Anschrift am Schluß dieses Briefes sowie N. 264), tatsächlich hielt sich Leibniz von Anfang Oktober 1681 bis Mitte Januar 1682 im Harz auf. 7 allez: Diese Reise hatte ebenso wie frühere (vgl. Erl. zu N. 131) den Zweck, eine verbesserte Karte von Frankreich zu erstellen; über die Reise vgl. J. Picard / P. de La Hire, *Observations astronomiques*, in: *Recueil d'observations*, 1693, S. 65/76 (*Hist. Acad.* VII,1, 1729, S. 399/411), über die resultierende Karte vgl. *Recueil*, S. 91/2 (*Hist. Acad.* VII,1, 1729, S. 429/30) sowie *Hist. Acad.* I, 1733, S. 353/6. 7 Havre de Grace: Le Havre. 11 mathematiciens: Varin und Deshayes verließen Paris Anfang Oktober 1681, um nach Ferro, der westlichsten der Kanarischen Inseln zu fahren. Ptolemäus folgend, hatte ein Edikt des französischen Königs von 1632 einen Nullmeridian durch diese Insel gelegt. In Abänderung des ursprünglichen Plans fuhren Varin und Deshayes zur Insel Gorée (bei Kap Verd), auf der de Glos zu ihnen stieß, und zu den Antillen. Ein Bericht über die Reise ist enthalten in G. D. Cassini, *Elem. de l'Astronomie*, 1684 (in: *Recueil d'observations*, 1693), S. 51/72 (*Hist. Acad.* VII,2, 1729, S. 429/59). 15 demeure: Wie Leibniz in N. 323 bemerkt, hat Mariotte seine Ansicht gegenüber N. 268 geändert. 16 billet: III,2 N. 288.

Pour moy si j'estois en vostre place j'aimerois mieux perdre les 500 ℔ que de ne point effectuer ma parole.

Vous vous estes rapporté à moy de la bonté du Secret et je l'ay verifié par tous les moyens possibles et mesmes j'en ay veu de grandes pieces de plus de 50 ℔ de poids, et ainsy il ne reste plus qu'à satisfaire Mr Douceur, il vous envoyera un escrit tel que vous le desirerez, je vous supplie de me delivrer de ce soin et des reproches dud^t^ Sr Douceur qui s'en prend à moy.

Je suis avec beaucoup de sincerité[2]

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Francfort[3]

⟨*L*⟩

M. Mariotte. J'ay pris un grand plaisir à lire vos raisonnemens sur le son, et sur le sens de l'ouye, je les trouve entierement conformes à mes Hypotheses, j'ay observé depuis peu, que lors qu'on sonne des Tons graves sur les Trompettes de guerre, les plus grands cercles qui sont à l'extremité du pavillon fremissent et tremblent tres sensiblement, et que les parties qui en sont eloignées de 10 à 12 pouces n'ont point de fremissement sensible. Et que lors qu'on sonne des tons aigus ce sont les parties qui sont eloignées de 10 ou 12 pouces de l'extremité large de la trompette qui fremissent, on sent ces differences avec la main.

Mr de la Hire et Picard sont allés à Dunkerque, Calais, Diepe, Havre de Grace, aux costes de la Bretagne, et vers La Rochelle pour en marquer les latitudes par l'estoile polaire,

---

[2] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ quod Hugenius invenerat summam seriei $\frac{1}{1} \frac{1}{3} \frac{1}{6}$ etc. per progressionem Geometricam duplam.

[3] ⟨Mariottes Ortsangabe *Francfort* ist von unbekannter Hand gestrichen und ersetzt worden durch:⟩ Clausthal. p. adresse de Mr Leidenfrost Sec^re^ de la Chancellerie à Osterode.

---

3 rapporté: Vgl. I,3 N. 402. 3 verifié: N. 240. 4 grandes: Leibniz hatte verlangt, daß in Mariottes Anwesenheit eine Kanone gegossen werden sollte. Vgl. Erl. zu N. 240 sowie N. 273 und N. 323. 5 un escrit: Vermutlich ist die oben erwähnte Verpflichtung Douceurs gemeint, vgl. N. 333. Es könnte aber auch die in N. 207 erwähnte Abschrift der Approbation durch die Académie des Sciences gemeint sein. 22 Hugenius: Vgl. *HO* XIV, S. 144/50 sowie III,1 S. 5/6 und die dortige Erl. Vgl. auch II,1 N. 215.

et les longitudes par le premier satellite de jupiter. Monsieur Cassini observe icy en meme temps qu'eux les immersions de ce satellite dans l'ombre de jupiter. Vous sçavés qu'il n'y a rien de plus seur pour trouver les differences de longitude, on a aussi envoyé deux Mathematiciens à l'Isle de Fer, pour observer de meme par rapport à l'observatoire de Paris. Il sera facile aux autres Astronomes d'en faire autant, et par ce moyen on aura une Geographie parfaite.

298. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, 6. Dezember 1681. [295. 306.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 306. N. 298 beantwortet N. 293 und ist offenbar vor dem Empfang von N. 294 abgefertigt worden. N. 298 war Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Ph. W. von Hörnigk 6. XII. 1681. N. 298 traf erst am 29. XII. bei Hörnigk (vgl. I,3 N. 443) und am 2. I. 1682 bei Crafft ein.

299. FRIEDRICH SCHRADER AN LEIBNIZ

Göttingen, 28. November (8. Dezember) 1681. [265. 332.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 832 Bl. 7—8. 1 Bog. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 10—11. 1 Bog. 2°. 17 Zeilen (Bl. 11 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Göttingen am 28. Nov. 1681

HochEdler Vest und Hochgelahrter
Hochgeehrter Herr

Deßelben bey meiner jüngsten anwesenheit mir in Hannover aufgetragene commission habe ich bey dem H. Cammermeister in Zell wol ausgerichtet und die mir mitgegebene 2 thr. ihm eingehändiget, womit er dasjenige was auf fürstl. Canzeley noch restiret für M. h. H. richtig zu machen versprochen. Indeßen bitte mir zu vergeben das ich hiedurch

Zu N. 299: Das vorliegende Stück wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 332 beantwortet. 23 Cammermeister: Georg Christiani, ein Onkel von Schraders Ehefrau.

unsers literarum commercii wieder einen anfang zu machen mich erkühne, wie ich den die hoffnung habe M. h. H. mir bey vorfallender muße per intervalla antworten und mit mir wen was curieuses vorfällt communiciren werde, darumb ich dan nochmahls dienstl. ersuche. Ich habe neulichst aus Holland erhalten des Papini tractatum de emolliendis ossibus Gallice scriptum, und hatt H. Volder Prof. Philosophiae Cartesianae in Leiden mir os animalis cujusdam aus Paris mit gebracht welches man wie fleisch zerschneiden kan, und wie solte man die natur hierin nicht können imitiren welche zuweilen in corporibus nostris solchen humorem generiret qui ossa reddit mollia et flexilia? woher der Engelländer Mayow die causam Rachitidis deriviret, Es ist dieses gewis eine feine und nüzliche encheiresis, insonderheit aber möchte ich im gegentheil eigentlicher wißen wie man die partes animalium und viscera petrificiren und induriren könne daß sie ihre formam und situm behielten, wie ich den bey H. Kerkringio mich erinnere ein cerebrum gesehen zu haben das in siliceam duritiem verendert, partibus omnibus ordinariam figuram magnitudinem et situm retinentibus, hoc novi lignum aqua salsa saepissime impositum et radiis solaribus rursus exsiccatum in lapidem commutari durissimum, quod cum musculosis partibus pariter succedit. Ich bitte dienstl. M. h. H. mir hievon sein sentiment und was ihm von dem artificio ossa emolliendi und viscera petrificandi wißend ist, ohnschwer forderligst notificiren wolle, weil ich gewillet gegen zukünfftige franckfurter meße meine Dissertatiunculam de experimentis et encheiresibus Anatomicis alhie trucken zu laßen. Sonsten ist auch in Franckreich heraus kommen Mariotte de colorum varietate welches ich aber noch nicht gesehen it. Bernay de Aure. In Engellandt *Museum Societ. Regium*, Thomsoni Admirandae observationes darin er eine sectionem peste defuncti unter anderm artig beschreiben soll Boyle de Phosphoris, Ejusdem experimenta de aere Candefacto et artificiali etc. Thyson *Anatomy of a Porpess.* In Italien Borelli *de motu animali.* In Dennemarck Borrichii *de somno et somniferis.* Boylei Philosophia Experimentalis wird, wie ich vernehme, iezo in Leiden ver-

4 Papini tractatum: D. Papin, *La Manière d'amolir les os*, 1682. 8 Mayow: Vgl. J. Mayow, *Tractatus duo*, 1671 (2. Aufl. in: *Tractatus quinque*, 1674). 11 petrificiren: Zur Thematik vgl. N. 344. 14 hoc novi: Vgl. z. B. J. R. Glauber, *Natura salium*, 1658, S. 67/68, S. 70. 18 Dissertatiunculam: Nicht ermittelt. Vgl. auch N. 265. 20 Mariotte: E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681. 21 Bernay: Gemeint ist J.-G. Duverney, *Organe de l'ouie*, 1683. 21 *Museum*: N. Grew, *Musaeum Regalis Societatis*, 1681. 21 Thomsoni: G. Thomson, *Τρία πειρητήρια ανήκουστα*, 1680. 23 Phosphoris: R. Boyle, *Aerial Noctiluca*, 1680. 23 Ejusdem: R. Boyle, *Rarefactio et condensatio aeris* (in: *Opera varia*, Genf 1677 und Genf 1680; englisch: R. Boyle, *Tracts ... of the rarefaction ...*, 1671). 23 Thyson: E. Tyson, *Phocaena, or, the anatomy of a Porpess*, 1680. 25 Boylei: Vermutlich ist R. Boyle, *Usefulness of exp. nat. Philosophy*, 1663 gemeint (lateinisch: *Utilitas philosophiae nat. exp.*, Lindau 1692). Eine Leidener Ausgabe wurde nicht ermittelt.

tiret. Folgendes problema practicum wird iezo unter vielen Medicis auffs neue ventiliret: Wen man ein purgans gebrauchen mus oder wil so ist am rathsahmsten das man es 3 tage für dem neuen licht gebrauche, darumb weil luna crescente humores a Centro ad circumferentiam: secus luna decrescente a circumferentia ad centrum devolviret werden. Bitte ganz dinstl. hievon seine meinung mir M. h. H. eröffnen wolle, ob dieses ein gutes realfundament haben könne, oder ob man davon durch andere phaenomena wissenschaft haben könne, Ich habe dergleichen niemahln attendiret sehe auch nicht wie solch ein particulier effectus influxui lunae competiren könne, andere aber machen viel geschrey und observationes davon, M. h. H. Hoffrath wird mich zum höchsten obligiren wen er mich einer antwort würdigen wird, in der erwartung ich unter Gottes schuz beharre

Meines Hochgeehrten Herrn dienst Ergebenster Friederich Schrader Dr.

⟨*L*⟩

H. Schrader auß Gottingen Papini tract. de ossibus emolliendis Gallice scriptum habe bekommen H. prof. Volder hat ein os animalis cujusdam aus Paris mitbracht welches man wie fleisch schneiden kan. Die natur selbst generirt in uns zu zeiten humorem qui reddit ossa mollia et flexibilia woher der Englander Mayow causam rachitidis deriviret ist eine feine und nuzliche enchiresis ich mochte im gegentheil wissen wie partes animalium und viscera zu petrificieren habe cerebrum in siliceam duritiem versum omnibus ut ante manentibus bey H. Kerkring gesehen. Hoc novi lignum aqua[1] salsa saepissime depositum et radiis solaribus rursus exsiccatum in lapidem commutari durissimum, quod cum musculosis partibus etiam succedit verlange was M. h. H. von diesen dingen bewust will vor kunfftige Frfter meß meine dissertatiunculam de Experimentis Enchiresibus Anatomicis hier drucken laßen in England sind raußkomen Thomsoni Admirandae observationes darinn er eine sectionem peste defuncti artig beschreiben soll et Boylii diss. de Phosphoris et de aere condensato et artificiali Thyson *anatomy of a porpess* bey vielen medicis wird iezo folgendes problema practicum[2] ventilirt wenn man ein purgans gebrauchen will so sey am rathsamsten das mans brauche 3 tage vorm neuen liecht, weil luna crescente humores a centro ad circumferentiam gelangen, et luna decrescente a circumferentia ad centrum bitte M. h. H. meinung des wegen habe dergleichen nie attendiret.

[1] ⟨Diese Stelle ist von Leibniz am Rand durch zwei Striche hervorgehoben worden⟩

[2] ⟨Von hier bis zum Schluß von Leibniz durch einen Strich am Rand hervorgehoben⟩

300. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

Clausthal-Zellerfeld, 15. Dezember 1681. [208. 308.]

Existenz, Datierung und Inhalt von N. 300 ergeben sich aus der Aufzeichnung *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 598 r°. Linsen quittiert Leibniz den Erhalt von 12 Talern. Davon gibt Linsen 8 Taler an den Hüttenreuter Best.

301. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

[Clausthal-Zellerfeld, Dezember 1681]. [289. 304.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 636 Bl. 13—14. 1 Bog. 2°. 1/2 S. Auf Bl. 13 und Bl. 14 r° eigenhändiges Konzept von Leibniz, *De vera proportione circuli*, *AE* II 1682, S. 41—46. — (Unsere Druckvorlage)

Nobilisse Dne Fautor et Amice Honoratissime

Ex quo Literas Tuas excepi plerumque egi ad fodinas sylvae Hercyniae, ubi serenissimi principis mei jussu quaedam curanda habeo; itaque a schedis meis semotus haesi quid vobis mitterem, quod Actis vestris commode inseri posset; tandem elegi quod et ex memoria mea facile depromi posset et cujus demonstratio probata est summis viris. Illud autem rogo primum, ut quoad licet recte imprimatur, quod a favore tuo potissimum spero. Deinde, ut consensu vestro ejus plagulae in qua schediasma hoc meum erit, quinquaginta exemplaria circiter in mei gratiam separatim praelo subjiciantur mihique mittantur, quorum pretium ego libenter persolvam; additis quaternis exemplaribus integrorum actorum. Et cum sche

13 Ex qvo *erg. L* 18 consensu vestro *erg. L*

Zu N. 301: Das vorliegende Stück beantwortet N. 289 und wird zusammen mit dem nicht gefundenen Schreiben N. 304 durch N. 305 beantwortet. Die Druckvorlage (nicht gefunden) zu Leibniz, *De vera proportione circuli ad quadratum circumscriptum*, *AE* II 1682, S. 41/46 war Beilage zu N. 301. Aus diesen Angaben ergibt sich die Datierung. 14 quaedam curanda: Windmühlenprojekt. 16 summis viris: Für Huygens' Stellungnahme vgl. III,1 N. 40, für die Mitteilung an weitere Gelehrte vgl. III,1 S. 337. 18 exemplaria: Vgl. dazu I,3 N. 470. Zwei dieser Sonderdrucke sind im Leibniz-Nachlaß überliefert (*LH* XXXV 2,1 Bl. 208—216).

diasma meum per se fere plagulam impleat, facile effici potest ut plagula novissima per modum appendicis solum extet; sin minus saltem Impressor efficere potest, ut in illis quinquaginta exemplaribus meis solum exprimatur loco reliquorum in illis vacuo relicto. Et cum figuras credo aeri incidendas curatum satis totidem exempla harum figurarum simul accipere spero.

Nobilissimum Titelium rogo a me officiosissime salutes, eique significes nullas unquam literas ab eo ad me perlatas, quam ego jacturam aegerrime fero. Trigonometricas Regulas potuissem quidem ex memoria mittere, sed quia calculus aliquot exemplis exhibendus esset, quem neque mihi inire vacat, neque hoc alteri delegare possum, differre malui. Cometam eundem fuisse non geminum, ratio motus fere rectilinei cujus projectio optica in circulo magno est, satis evincit. Et cum is circulus viam solis secuerit debuit necessario solem nunc praecedere nunc sequi. Eadem quaestio eademque responsio fuit circa cometam anni ni fallor 1665. Observationes circa nuperum Cometam mihi ipsi instituere non licuit. Vale et fave

nobilissime D^ne^ deditissimo tibi Leibnitio.

302. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Berlin, 20. (30.) Dezember 1681. [279. 313.]

Überlieferung:

L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XLI 2 Bl. 7—8. 1 Bog. 2°. 19 Zeilen (Bl. 7 r°). (Unsere Druckvorlage)

3f. relicto (*1*). Adiecienda autem (*2*); qvanqvam tandem parum referret an vacuus ille sit an non. Adiecienda autem (*3*). Et cum figuras *L* 6 officiosissime *erg. L* 7 perlatas, (*1*) de qvo non parum (*2*) qvam ego *L* 9 vacat, neque |hoc loco *gestr.*| hoc alteri *L* 9 differre (*1*) coactus sum (*2*) malui *L* 11 necessario (*1*) nunc mane nunc vesperi comparere debuit (*2*) solem nunc *L*

7 literas: Vgl. dazu N. 289. 7 Trigonometricas Regulas: Vgl. Erl. zu N. 21. 9 Cometam: Vgl. Erl. zu N. 289. 12 Eadem quaestio: Leibniz bezieht sich vielleicht auf die Erörterung von Auzout (*PT* 1, Nr. 1, S. 4/5) oder Hevelius (*Prodromus Cometicus*, 1665, S. 22/23) anläßlich des ab Dezember 1664 beobachteten Kometen.

Zu N. 302: Das vorliegende Stück war Beilage zu Ph. W. von Hörnigk—Leibniz 4. I. 1682 (I,3 N. 443); es wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 313 beantwortet.

Elers aus Berlin 20 X^{br} 81 Die erste Audienz beym Churf. hat nur 1/2 viertelstunde gewehret die zweyte aber noch selbigen abend 3 stunden, und des andern tages wieder 3 stunden, und sonst offt. Churf. Durchl^{t} haben selbst gegen die 3 Envoyés Kayserl. franz. dan. ihr contento bezeiget, bin mit ihnen an des ChurPrinzen tafel gesezt worden. Als ich gedacht ob Churf. Durchl^{t} nicht belieben mochten den Englischen stoff oder harnisch kommen zu laßen, umb zu versuchen ob er nicht umb beßeren kauff zu machen, haben Churf. Durchl^{t} erzehlet, daß er etwas dergleichen dem konig von Schweden geschencket und habe man es umb die rechte probe zu haben an einen soldaten so archebusirt zu werden verdammet solches probiret sey von der musquetenkugel getroffen ubern hauffen gefallen die kugel war zwar nicht durch den harnisch gangen, der orth aber sehr auffgeschwollen und voller eiter und bluth geworden, so man hatte mußen aufschneiden.

Als Churf. gesagt man wurde von vielen Schäden zur see hören, sagte ich ob es nicht eine große sache wäre die schiffe vom untergehen zu bewahren. Ille sey unmüglich. Ego daß ich einen mann wüste der sich deßen rühmete, hatte es aber vor unmuglich gehalten, bis der Envoyé von Hamburg so iezo da und in einem wirthshause mit mir logiret mich confirmiret, daß ich glaube es sey muglich, indem sich einer vor etl. wochen beym rath angeben, eine person begehret, so davon rapportiren doch mit eyde versichern solle die sach geheim zu halten. Darauff solche person hernach rapportirt sie kondte nicht anders sagen als daß sie die sach muglich halte; aber man muße die schiffe sonderlich dazu bauen, so bey meines freündt weise nicht nothig. Elector. ob ich der man selbst. Respondi daß ich keine andere Kunste mich annehme als wie land und leute glücklich zu machen, wolte si vellet Elector einige aufsezen. Ille fore sibi gratum, wolle sie mit andacht leßen. Habe zwey dinge aufgesezet.

5f. oder harnisch *erg. L*

1 Audienz: Zu den Audienzen vgl. auch N. 295. 3f. Kayserl. franz. dan.: Graf J. Ph. von Lamberg; François de Pas, Comte de Rébenac; Gosche von Buchwald. 4 ChurPrinzen: Der spätere König Friedrich I. 5f. Englischen stoff oder harnisch: Vgl. N. 279. 7 konig von Schweden: König Carl XI. 8 soldaten: Nicht ermittelt. 15 einen mann: Es könnte E. Somerset, Marquis of Worcester, *A Century of Inventions*, 1663, S. 11/12 gemeint sein. Leibniz hat einen französischen Auszug der ersten 57 Erfindungen dieses Buches angefertigt (*LH* XXXVIII Bl. 175–177). 16 Envoyé: Nicht ermittelt. 17 einer: Nicht ermittelt. 19 person: Nicht ermittelt. 23f. zwey dinge aufgesezet: Das Promemoria wurde nicht ermittelt. Vermutlich handelt es sich um Manufakturprojekte.

Vernehme daß sie es mit Harburg noch vornehmen wollen wär es ehe geschehen hatte man viel 1000 familien haben konnen, denn uber 50000 nach Londen 25 000 nach Holland, davon allein 12000 in Amsterdam.

303. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

[Paris, Winter 1681]. [238. 321.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 38. 1 Bl. 4°. 1 S. Siegel. Eigh. Aufschrift. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. Von einem Bogen abgerissen, auf der Rückseite ist von Douceurs Hand noch zu lesen: „gneur Colbert". (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

Je croit que vous connoissez dans vostre ame que cette somme entre les mains de Monsieur l'abé m'est deue au dela, ausy bien que celle que J'ay resue, apres les experiences et toutes sortes d'examen, dont il vous a certifié par laitres que le secret est veritable et inestimable, quoyque cimple Je vous croit l'ame trop bonne Monsieur pour me faire languir davantage, pour ne pas envoyer le billet de descharge à Monsr l'abé Mariotte pour me delivrer l'argent Je connois que c'est pour me chatier de mes impatience et du peu de respect que J'ay eu, de vous tant escrire ce que Je ne feré plus sy ce n'est pour vous envoyer quelques beau secret que l'on me promett encorre, songé Monsieur s'il vous plait que nous

1 sie: Herzöge von Celle und Hannover. 1 mit Harburg: Gründung einer neuen Stadt bei Harburg für die Hugenotten.

Zu N. 303: Wegen der Erwähnung der Prüfung des Douceurschen Geheimnisses des Eisengusses durch Mariotte ist N. 303 mit Sicherheit nach Juni 1681 zu datieren (vgl. N. 240). Wahrscheinlich ist N. 303 vor Leibniz' Einwilligung (vgl. Leibniz—Mariotte 16. II. 1682, N. 323) in die Zahlung eines weiteren Teilbetrags abgefertigt. Demnach liegt N. 303 zwischen N. 238 und N. 321. Leibniz hat in diesem Zeitraum die Douceur betreffenden Verhandlungen über Brosseau (vgl. I,3) und Mariotte geführt. Die Datierung von N. 303 auf Winter 1681 stützt sich auf die Erwähnung des *billet de descharge* (vgl. dazu N. 323). 12 resue: Vgl. III,2 N. 289. 13 laitres: N. 240 sowie vermutlich außerdem N. 262, N. 268 und N. 297. 16 impatience: Eine Anspielung auf Douceurs Schreiben N. 201 und Leibniz' verärgerte Reaktion darauf (vgl. N. 207). 18 secret: Vgl. Erl. zu N. 238.

somme tous mortels et que le gran tamp que J'ay perdu feroit gran tor à ma famille Je prie dieu qu'il vous conserve la vie et la santé estant

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Douceur.

A Monsieur Monsieur Leibnidz.

304. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

Clausthal-Zellerfeld, Anfang Januar 1682. [301. 305.]

Die Existenz und die Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 305.

305. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Leipzig, 28. Dezember 1681 (7. Januar 1682). [304. 309.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 9. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. Notiz und Zeichnungen von Leibniz' Hand. Postverm.: „3 gr.", „4". (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime Vir, Patrone Honoratissime,

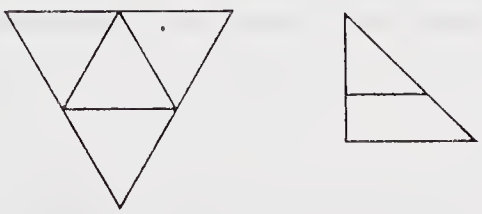
Binas a Te, et posteras quidem hodie accepi literas, cum nuperis autem simul praeclarum Tuum circuli Tetragonismum; cujus nomine et Tibi ego inpraesens, et mox Menckenius noster communi nomine enixas habiturus est gratias. Si paulo maturius eundem nacti essemus, praecipua is pars primorum Actorum mensis Januarii futurus fuisset: nunc, dispositis jam eo tempore foliis et coeptis operis typographi, in mensem Februarium differre sumus coacti. Quod Tibi vel eo nomine gratum erit, quod alias citra emendationem modo transmissam prodiisset. De caetero non dubitabis me Tua pro virili curaturum, ut sine mendis prodeant: cujus causa, si moram eousque res patitur, quale symbolum, quod obscure expressisti, sequentia schediasmatis Tui ($x^x + x$) an x^x, an vero x^3, an aliud referre debeant,

---

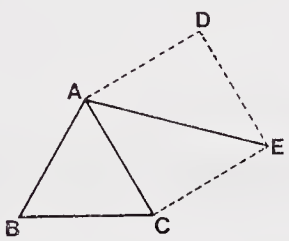
Zu N. 305: Das vorliegende Stück beantwortet N. 301 sowie das nicht gefundene Schreiben N. 304 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 309 beantwortet. 16 Tetragonismum: Leibniz, *De vera proportione circuli*, *AE* II 1682, S. 41/46. 23 $x^x + x$: Dieser Aufsatz in den *Acta Eruditorum* ist die erste Stelle im Druck, an der Leibniz die Unbekannte im Exponenten auftreten läßt.

proxime significabis. Et cum Acta nostra statim ac impressa fuerint, inposterum Tibi transmissa cupiamus, qua ratione commoda id instituere possimus, notum simul facies. Celeberrimus Hevelius a me de Observationibus suis compellatus, cum prolixa humanitate votis nostris se dedit, et primam speculae suae a clade domestica restitutae Observationem Eclipseos Lunaris simul transmisit, quae Acta Januarii nostri claudet. Referent eadem et Problema[1] quoddam[2] Geometricum, jam ante biennium a Mathematico Pragensi Societatis

[1] ⟨Auf der Rückseite finden sich zwei Zeichnungen, offenbar von Leibniz' Hand:⟩

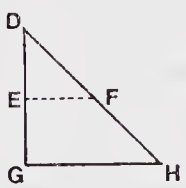


[2] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩



Sit triangulum aequilaterum *ABC* duplicandum, super latere ejus *AC* construatur quadratum *ADEC* cujus diagonalis erit latus trianguli aequilateri dupli quaesiti

9 duplicandum (*1*) sit semiqva *bricht ab* (*2*) assumatur (*3*) fiat semiqvadratum qvodcunqve DGH



(*4*) super latere eius AC *L korr. Hrsg.*

3 Hevelius: Im September 1679 hattc ein Feuer Hcvelius' Haus, seine Instrumente und den größten Teil seiner Papiere zerstört. Die in *AE* I 1682, S. 28/30 abgcdruckte Beobachtung stammt vom 29. VIII. 1681 und wurde von Hevelius in einem Brief vom 20. XII. 1681 mitgeteilt. 6 Problema: S. F. Hartmann S. J. hatte das Problem 1679 gestellt und versprochen, die bis Juni 1680 eingescndeten Lösungen zusammen mit seiner eigenen zu veröffentlichen. Hartmann starb 1681, Coppil plante dic Herausgabe, starb aber 1682. Vgl. *AE* I 1682, S. 23/28; *JS* Nr. 20, 27. VII. 1682, S. 282/83.

Jesu, publice propositum, de Duplicatione Trianguli Isogoni, citra adjumentum proportionum; solutum a D^no^ Titelio, suppresso tamen Autoris, sic illi visum est, nomine. Referebam Illi nuper ex literis Tuis, de fato suarum ad Te responsoriarum; et mox Ille easdem descriptas, in fidem dictorum, non tam ostendit, sed et totas perlegit: visaeque mihi sunt omnino plurima abstrusae indaginis continere, quae scire Te, imo alios, interesset. De Gerickio mihi, utrum vivat nec ne, nihil constat. Weigelius in nupero Ordinum Electoratus nostri Conventu quaedam publico scripto obtulit Statibus Provincialibus, de quibus forte proxime, cum subnatis aliunde impedimentis jam praeter intentionem rumpere cogor. Vale, et felici exodio exordium anni felicissimum Deo largiente, junge.

Tuus ex asse Christophorus Pfautz.

Lipsiae d. 28 Dec. 1681.

A Monsieur Monsieur G. G. Leibnüz, Conseiller aulique à Son Altesse de Hannover, Hannover[3] fr. Braunschw.

306. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 29. Dezember 1681 (8. Januar 1682). [298. 314.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 123—124. 1 Bog. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)
L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 9 Zeilen (Bl. 4 v°). (Unsere Druckvorlage)

[3] ⟨Von unbekannter Hand gestrichen und ersetzt durch:⟩ Hertzberg

8 praeter (*1*) expectationem (*2*) intentionem *K*

3 literis: N. 301. 3 responsoriarum: Vgl. N. 289. 6 Gerickio: O. von Guericke zog 1681 von Magdeburg nach Hamburg, wo er 1686 starb. 7 scripto: E. Weigel, *Grund-Stücke des gemeinen Wesens*, 1682, ist eine an die kursächsischen Landstände gerichtete Denkschrift über die Schul- und Kalenderreform. Eine ebenfalls an die Landstände gerichtete Erläuterung vom November 1681 zu dieser Denkschrift ist als Anhang zu E. Weigel, *Warum der Türck den Christen weichen müsse*, 1689 veröffentlicht. Von einem Gespräch mit Pfautz über die Angelegenheit berichtet E. Weigel, *Wegweiser zur Unterweisungs-Kunst*, 1688, S. 10.

Zu N. 306: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 298 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 317 beantwortet.

⟨*K*⟩

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Endlich habe M. h. H. angenehmes vom 26ten passato allererst den 23ten Xber empfangen, worauß ich muthmaßen mußen, daß demselben mein letzteß sambt den beÿden relationen von H. E. tractament nicht zuekommen sein muße, da es doch durch Mr Hörnigk wohl bestellt gewesen. Noch biß auf diese Stund gehet alleß sehr wohl, ich weiß aber nichtß, alß waß mir geschrieben wirdt, wie er es dictiret, in deme Er keine andere correspondentz dulden vnd alle schreiben, so kommen vnd gehen, leßen will. Weiß also nichtß gewißes, außer diesem in genere, daß Elr gegen den H. Grafen mit solchen formalien von ihm redet, Er seÿe sehr wohl mit ihm zue frieden, Er gebe ihm in vielen dingen große Satisfaction, andere dinge aber müßen noch beßer vntersuchet vnd nachgedacht werden etc. In Summa, es stehet alleß aufs beste, vnd weiß ich nicht anders, alß daß ihme mit nechstem, so es noch nicht geschehen ist, 1000 rth. baar bezahlt vnd noch ein gewißes Reÿßgeld (weiß nicht wohin) außgezahlt werden solle. Ich erwartte mit Verlangen, ob von solchem geld vor alle meine wurckliche Hulff, die sich auf 300 erstrecket, wieder etwaß vor mich zum besten sein wirdt.

Wegen des leinen habe damahl mit H. E. geredet, so viel ich herauß bringen habe können; Seines orths hatt die proposition gar nicht approbiren wollen, vnd ich vor meine Persohn befinde mich nicht bestant, grundlich davon zue vrtheilen: allein das duncket mich, wiße ich wohl, daß der linnenhandel ein Courrante Kauffmannschafft seÿe, vnd anderß alß mit Contant nichts darin zue thun seÿ. Wer ein so großes Capital hette, daß Er solches aufkauffen vnd ein Zeit zuerucklegen könnte, wurde guten Nutzen schaffen können, dieweil man solche wahr nicht entbehren kann; vnd gerne theurer bezahlen wurde, wenn man nur damit ein wenig einhallten könnte, vnd den außländern nicht vmb ein so spottgeld zuefuhrete, wie denn in Engelland dieses der Kauffleuthe größte Klage daß die Westphalier die einige weren, welche solchen Handel also verdurben etc. Damahl habe ich es auß per-

3 M. h. H. angenehmes: N. 298. 4 mein letzteß: N. 294. Die Beilagen waren N. 295 sowie ein nicht ermitteltes Schreiben. 5 H. E.: Elers. 5f. durch Mr Hörnigk ... bestellt: Wohl als Beilage zu I,3 N. 442. 9 Elr: Kurfürst von Brandenburg. 9 H. Grafen: Joh. Philipp von Lamberg. 18 proposition: Gemeint ist Leibniz' Eingabe (I,3 N. 74 und N. 75; vgl. auch *Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4, Nr. 84, Bl. 47) an Herzog Ernst August betreffend den Leinenhandel und das von der Holländischen Ostindien-Kompanie geförderte Erz (vgl. auch die Erl. zu N. 292). 21 Contant: Bargeld.

turbation zue beandtwortten vergeßen, daß aber nach der Zeit nichts gedacht ist geschehen auß occasion M. h. H. langen stillschweigen.

Res, proprie spigilica dicta, ist quoad unum membrum in sua perfectione, vnd zeiget an daß das andere auch succedieren wirdt. Die andere ad istum lapidem tendentia, machen zwar große muhe, aber ist so weit damit, daß nicht daran zue zweifeln, vnd sind admirabeler vnd Nutzbarer, alß ich habe glauben können: Ich hoffe viel davon innerhalb 14 tagen auch in perfectione zue sehen: Eß ist so weit kommen, daß ich nun gantz nicht daran zue zweifeln habe, vnd eine Sache finde, daß ein gantzes Landt Ehr vnd Nutzen davon haben könne: Ein Werck welches eine Republique gleich Holland ist, aestimiren sollte, dannenhero ich rathsamb hallte solches ohne ferneren Verzug Herrn — — — Hüdde vorzuetragen, vnd were mir lieb, wenn M. h. H. alß ein tertius sich darin gebrauchen laßen wollte. Ich weiß einen modum, der gewiß gehen wirdt, wie es ohne allen Schaden wohl bezahlet werden, vnd |:Leibniz:| ein gleiches interesse darbeÿ genießen kann. Aber die correspondentz hieruber muß wichtiger alß bißher gehen, vnd die briefe kein so alltes datum haben. Wenn auf allen fall M. h. H. darunter sich nicht gebrauchen laßen wollte, bitte ich mir solches bald zue berichten, daß ich es durch iemand anders, welches doch so wohl nicht sein kann, negotiiren könne.

Ich glaube zwar nicht, daß man die vernunfft vnd experientz allhier so weit hindansetzen vnd ein solch werck verwerffen werde, Vnterdeßen wirdt mich niemand verdencken können, daß ich in eventum mich erkundige, wie es anderen orthen aestimiret werde. Weilen Hudde ein mathematicus glaube ich daß Er hierzue der bequehmbste Buccinator an seinem orth sein werde. Ich vertraue M. h. H. werde die speculation, Nutzen damit zue schaffen, angenehm seÿn, zuemahlen da sein eigen interesse so evident darbeÿ sein kann. Wenn M. h. H. dieseß werck sich angelegen vnd ein Ernst sein laßen will, achte ich es genug zue vnser aller conservation, vmb darinn vergnugt vnd in weiser ruhe zue leben: Eß wird der Muhe wohl werth seÿn, den augenschein daruber einzuenehmen etc.

Zue dem guten effect der Hartzischen Machina, gratulire, Gott gebe das der effect respectu nostri privati so gut alß publici seÿe.

Viel leuthe haben gemeinet, daß ich endtweder lang hinweg geloffen, oder gefangen gesetzt hette werden sollen, vnd es ist noch keines von beÿden geschehen. Ich stehe vnd wartte alleß ab. Mir mangelt nichts alß ein Seel. H. Vice Cantzler, res et rationes habe ich

---

27 guten effect: Vgl. den I,3 S. 137 erwähnten Teilerfolg. 29f. gefangen gesetzt: Vgl. dazu I,4 N. 394. 31 Vice Cantzler: Johann David von Oppel († 1681).

genug, aber das moderamen mangelt mir; Ich habe schon etlichmahl ein vorschmack gehabt, alß ob ich gar wohl subsistiren werde können, wenn ich mich accommodire. M. h. H. glaube mir, daß ich einen großen Selbstreitt habe, wie ich mich verhallten solle, dieweilen alle Verfolgung, so mir angethan werden, Sie wieder sich selbst thun, vnd ich glucklicher sein wurde, von allem solchem embarras entlediget zue seÿn. M. h. H. kann dencken in waß fur ein Zuestand ich seÿe, in deme ich lauter feinde ohne vrsach, vnd nicht mehr alß einen eintzigen Freundt habe, mit dem ich zwar offenhertzig reden aber wenig hulff erwartten kann, in deme Er alleß auf Gottes direction allein beruhen laßen will. Gott hilfft aber per media, der einen brodt mir 57 jahr so reichlich bescheret, wirdt es mir auch noch wenig jahr, vielleicht auch nur wenig nöthige Monath geben. H. Philippi kennet mich auch nicht mehr, womit ich hertzlich lache, vnd hette solche schwachheit beÿ ihme nicht gesuchet.

H. Hörnigk gehet nicht nach Constantinopel, da er hiezue durch eine eigene Staffeta ersuchet, hatt Er es generos abgeschlagen, mit sehr significanten terminis, nemblich daß Er sich nicht obligiret hallte ein Suppletorem alterius ignorantiae zue agiren, vnd damit hatte solche vocation ein Ende; ja es war die erste proposition den |:Crafft:| zue persuadiren mit ihme zue gehen.

|:Leibniz:| wirdt nun schwerlich des |:Elers:| tochtermann werden, wie solches tacite beschloßen war. Eß stehet alleß sehr wohl, vnd |:Crafft:| hat ihn getrewe vätterliche lehren gegeben, wenn Er solche observirt, so kann es nicht fehlen. Aber ich förchte man werde also exorbitiren, daß es noch verdorben werden könne. Es wird sich bald weisen.

H. Oppel ist allhier vnd hatt gebracht, daß das werck zue Harburg fortzuefuhren beschloßen, vnd daß Hannover das geld darzue zue suchen befließen seÿe. H. Elers erfrewet sich sehr daß beÿde Serenissimi fratres nach Berlin kommen, ob nun solcheß zue seinem verhofften Nutzen, so viel alß Er meinet, gereichen werde, wird die Zeit lehren. Nechst wundschung eines gluckseeligen newen Jahres erwartte vnter einem jungen dato deßelben antwortt vnd verbleibe

Meines hochgeehrten Herrn dienstwilligster J. D. Crafft.

Dresden den 29ten X br. 1681.

---

7 Freundt: Nicht ermittelt. 10 H. Philippi: Vgl. I,3 N. 445 und N. 446. 12 gehet nicht ... Constantinopel: Als Botschaftssekretär des Kaiserlichen Gesandten Graf Caprara (vgl. I,3 N. 440). 21 H. Oppel: Es könnte Moritz Friederich von Oppel gemeint sein. 21 werck zue Harburg: Gründung einer neuen Stadt für die verfolgten französischen Protestanten. 23 beÿde Serenissimi: Herzog Ernst August wurde am 24. I. 1682 in Berlin vom Brandenburger Kurfürsten empfangen. Herzog Georg Wilhelm nahm entgegen einem ursprünglichen Plan an der Reise nicht teil.

Das werck der Seigerung der Spannischen Maravedis wirdt hier respectu der Seigerhutten starck negotiirt, ob es vor sich gehen werde, wird man bald sehen.

⟨*L*⟩

29 X br. 81 mit Elers habe wegen leinen handels geredet, hat es seines orths nicht approbiren wollen, ich finde aber daß es ein Couranter handel, darinn anders als mit contanten nichts zu thun, wer ein groß capital hette aufzukauffen kondte nuzen schaffen, wenn man zuruckhalten kondte sie den auslandern nicht umb ein Spottgeld zu uberlaßen, denn dieß der Englendischen Kauffleute groste Clage, daß die westphelinger den handel verdurben.

Res proprie spigilica dicta ist quoad unum membrum in sua perfectione und zeiget an daß das andere auch succediren werde die andere ad istum lapidem tendentia haben noch zwar große mühe, aber ist so weit damit daß nicht daran zu zweifeln und sind admirabler und nuzbarer als ich habe glauben können. Ist eine sache davon ein ganz land Ehre und Nuzen haben kondte, wäre vor die Hollander und am besten H. Hudde zu recommendiren, M. h. H. kan es am besten thun, wird selbst nuzen davon haben.

307. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Den Haag, 11. Januar [1682]. [291. 322.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 1—2. 1 Bog. 2°. 3 S. Rechte obere und untere Ecke von Bl. 1 und rechte untere Ecke von Bl. 2 stark beschädigt. Auf Bl. 2 v° Bibliotheksverm.: „Ferguson". Eigh. Anschrift. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K* in deutscher Übersetzung: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 17 Zeilen (Bl. 19 v°). Neben dem Auszug von Leibniz' Hand: „Joh. Jac. Ferguson". (Unsere Druckvorlage)

---

1 Das werck: Vgl. N. 429 sowie auch I,3 S. 510. 1f. Seigerhutten: In Grünthal nahe an der Böhmischen Grenze.

Zu N. 307: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 291. Leibniz hat N. 307 verspätet erhalten, Ferguson wiederholt daher den Inhalt des vorliegenden Stücks in N. 338. Die Datierung des vorliegenden Stücks beruht auf der Vermutung, daß Ferguson sich bei der Jahreszahl verschrieben hat. Für diese Vermutung spricht die Angabe über B. Olitsch' Reise sowie die Tatsache, daß Ferguson in N. 331 hofft, daß N. 307 noch bei Leibniz eintreffen wird. N. 307 waren zwei Säckchen mit Erzen aus Ostindien beigefügt.

⟨*K*⟩

aen den heer Leibenitsz

Edele Gestrenge Heere

Mijn Heere. Het sal Uw Ed. Gestr. apparentelijck voorgecomen wesen als off ick negligent ware geweest ende mijn plicht niet en hadde in acht genomen, dewijle terstont ende ter behoorlijcker tijd op desselfs aengename missive niet en hebbe geantwoordt gehadt, doch twijffele niet off sal van uw Ed. Gestr. discretie lichtelijck gepardonneert werden, ingevalle deselve gelieve te consideereren, dat ick daer in geenen deele aen gemanqueert soude hebben, indien niet geabuseert sijnde, mij van tijd tot tijdt gepersuadeert hadde dat ick volgens gedane toeseggingen, van tijd tot tijd bequaem soude werden gemaeckt om Uw Ed. Gestr. op desselfs gelieften in alles behoorlijcke satisfactie te connen geven, hoewel ick nochtans, nescio quo fato, soo ongeluckich ben geweest dat ick mij in soo geringe saecken t'elckens bedrogen hebbe gevonden, soo dat ick, niet langer dervende vertoeven uw Ed. Gestr. ootmoedelijck bidde, dat deselve met dese weijnige Ertsz wt Oostjndien, bestaende in twee sackjes jeder van een bijsondere soorte, ende die misschien noch jets tot voldoeninge van desselfs curieusheijd sullen connen contribueren, provisionneel contentement gelieve te nemen, ende de voorgemelde mijne langsaemheijd meer aen mijn oprechten ijver om mij ontrent mijn plicht te dege te acquiteren, als mijne naerlaticheijd te imputeren; sullende ick ondertusschen niet manqueren om in corten Uw Ed. Gestr. meerder toe te senden, ende in't toecomende trachten, met meer promptitude en veerdicheijd desselfs beveelen naer te comen.

Het bericht dat men hier ontrent de Oostjnd^{e} Berg-wercke is hebbende, voor soo veel ick met seeckerheid hebbe connen vernemen, bestaet wel principalijck daer inne, dat de saecken aldaer seer langsaem voortgaen, bij gebreck van genoechsame Berg-luijden, insonderheijd van de soodanige die kennisse van saecken sijn hebbende, soodat men veel licht genecessiteert sal sijn om slaven derwaerts te senden, dat men in't arbeijden een Rotse heeft gerescontreert gehad waerdoor men den ader heeft comen te verliesen, vermits men daer niet door conde comen, die men edoch naderhand naer veel moeijten weder heeft gevonden etc. Somma dat de saecken somtijdts voorwaerts en somtijdts achterwaerts

7 f. doch twijffele ... considereren *erg. K*

22 Oostjnd^{e} Berg-wercke: Gemeint ist das Goldbergwerk der holländischen Ostindien-Kompanie auf Sumatra. Für Leibniz' Interesse an diesem Bergwerk vgl. I,3 N. 74 und N. 75.

gaen, en vervolgens daervan met geen volcomen seeckerheijd ijet can geschreven werden. Doch wanneer men van de Heer Olits daer men hier groote hoope op heeft, tijdinge sal hebben sal ick Uw Ed. Gestr. wat nader connen berichten; de laetste tijdinge die men van sijn Ed. heeft, is dat deselve de Caep was gepasseert, soodat men die van desselfs arrivement aldaer met de naeste schepen is afwachtende. Wijders souden de mijnen aldaer volgens de ingecomen advisen maendlijck connen wtleveren als volgt

1300 ℔	Erts van de eerste en tweede soorte monterende aen Silver en Gout	1024
1300 ℔	van de eerste soort in de nieuwe ader, werd geschat op	439
1300 ℔	wt de dwers-slach van de Prince Stoll gereeckent op	292
30000 ℔	roode Ertsz à 6 loot, rijck sijnde soo aen goud als anders etc.	5100
40000 ℔	slam etc. als 2e soort van de Nieuwe Ader en dwers-slach	3400
Soo dat de mijne maendlijck soude wtleveren, circumcirca		10255

Met de laetste Schepen sijn overgecomen 27 vaten Erts wegende 4552 ℔, als 9 vaten van de eerste Soort houdende aen Silver en goudt per Cto 2 marck, 3 loot, 9 greijn, 3 vaten van de 2e Soort wt de Stros, houdende 1 marck, 3 loot, 9 greijn, 9 vaten van de nieuwe Ader à 12 loot, 9 greijn, 6 vaten van den jnslach houdende 8 loot, 9 greijn pr. Cto.

Het welcke dan het geene is dat ick uw Ed. Gestr. voor dese mael berichten can, doch sal niet naerlaten deselve in corten van alles beter, seeckerder en claerder esclaircissement te geven.

Aengaende de Preuven, hoedanich die gemaeckt sijn, can ick noch niet seeckers schrijven. Maer wel dat de Heer Harzing deselve veel mael en van tijd tot tijd gemaeckt heeft.

Wijders wat belangt het geene Uw Ed. Gestr. mij schrijft off die van de Compe wel genegen souden sijn eenige Erts te vercope, is tegenwoordich buijten alle bedencken, want dewijle deselve tegenwoordich genecessiteert sijn jaerlijx considerabile sommen van penningen naer Oostjndien te senden, soo is wel apparent dat deselve bij dese occasie sullen trachten aldaer selve een munte op te rechten, soo tot vermeerderinge van haer luijster als om de risico van't geene men andersints derwaerts soude moeten senden, te proffiteren; doch in gevalle de saecken aldaer soodanich mochten toenemen dat men daer overvloet en meer als nodich, conde becomen etc. geloove ick dat de Compe sich geerne soude met jemand

---

4 de Caep ... gepasseert: B. Olitsch erreichte das Kap der guten Hoffnung am 19. III. 1681, im Juni 1681 traf er in Java ein (vgl. auch N. 296). 21 Harzing: Der braunschweig-lüneburgische Bergrat P. Hartsinck.

inlaten, waer van ick doch verhoope uw wel Ed. Gestr. haest beter notificatie te sullen connen geven.

Ick hebbe de eere gehad van somtijts de Hr Burgemr Hudde eens te onderhouden, ende heeft sijn Wel Ed. mij al over eenige maenden gelieven te communiceren, dat brieven van Uw Ed. Gestr. hadde ontfangen, doch dat deselve niet conde voldoen wegens al te menichvuldige occupatien, te meer om dat in 15 jaren sich weijnich off niet tot de Mathesis geappliceert hebbende, genecessiteert soude sijn alles wt de gront weder op te halen, het geene de tijd als voorsegt niet wilde lijden.

Voorts wil ick niet twijffelen off Uw Ed. Gestr. sal van de Heer Craene al voor lange de gerequireerde voldoeninge op desselfs missive hebben ontfangen.

Ick meene voormaels van Uw Ed. Gestr. te hebben verstaen dat de Heer Huijgens sich eens verlegen soude hebben gevonden ontrent de reductie van een aequatie daer veel surdische quantiteijten in waren, ende dewijle ick daer toe een seer compendieuse ende lichte manniere meene gevonden te hebben, wenschte ick wel dat Problema te sien, omme te weten off mijn Regel daer mede bequamelijck op soude connen geappliceert werden; Ende dewijle ick mede eens gesien hebbe dat uw Ed. Gestr. een particuliere manniere hadde van een aequatie bestaende wt weijnich letteren door de substitutie van veel letteren te resolveren omme daer door een quaestie op de lichtste wijse te resolveren, wenschte ick wel de eere te hebben van een exempel dienaengaende te sien.

Waermede dan desen afbreeckende sal ick Uw Ed. Gestr. in de beschermínge Godes beveelen ende naer toewensinge van alle prosperiteijt en voorspoet in dit nieuwe en noch veel toecomende jaren, altijt trachten te sijn

Edele Gestrenge Heere, Mijn Heere, Uw Ed. Gestr. ootmoedigen
[ende] seer verobligeerden d[ienaer] J. J. Ferg[uson.]

Hage den 11ten jan. S. N. 1681.

---

4 brieven: Gemeint ist Leibniz—J. Hudde Frühjahr 1677 (III,2 N. 34) sowie vielleicht ein weiteres nicht gefundenes Schreiben. 10 gerequireerde voldoeninge: Das nicht gefundene Schreiben N. 149. 10 missive: Vermutlich Leibniz—Theodor Craanen Juni 1679 (II,1 N. 206). 11 voormaels: Während Fergusons Aufenthalt in Hannover im Frühjahr 1680. 14 manniere: Zur Thematik vgl. auch N. 459. 16 manniere: Vgl. beispielsweise III,2 S. 422/23, S. 923/24 und die Aufzeichnung *LH* XXXV 3A,4 Bl. 1—13.

⟨*L*⟩

M. Ferguson Haag 5 jan. 81. Die Minen der ostindischen Comp. konnen folgends eingenommen Avisen monatlich außliefern als folget 1300 ℔ Erz von der ersten und zweiten sorte monterende an ☽ und ☉ auff 1024 (+ puto fl. +) 1300 von der ersten sorte in der Neuen Ader 439, 1300 ℔ auß dem querschlag vom Prinzenstoll, gerechnet auff 292, 30000 ℔ roode Erz à 6 loot rijch seyn so an gold als anders 5100, 40000 ℔ Slam etc. als 2te sort von der neuen ader und querschlag 3400, summa 10255 monathlich mit der lezten Mine sind uberkommen 27 faß Erz wegende 4552 ℔, davon 9 väßer von der ersten Sorte haben an ☽ und ☉ per Zentners 2 marck 3 loth 9 grain; 3 vaßen von 2ter sort auß der Stroße, halten 1 marck 3 loth 9 grein; 9 vaß von der neuen ader à 12 loth 9 gr., 6 vaß von dem querschlag halten 8 loth 3 grein p. 100. Wenn es ferner von statten gehet wird die Comp. trachten eine Münze in Ostindien anzulegen, anstatt jahrlich penninge dahin zu senden, dadurch auch das risico zu profitiren.

Habe eine leichte manier die Aequationes zu reducieren, darinn viel surdische quantitaeten. Weilen ich einsmahls gesehen hatte daß Uw Edl. Gestr. eine particulier manire hatte eine aequation von wenigen letteren durch substitution von vielen dahin zu bringen, mit eine quaestion auff die leichteste weise zu resolviren mochte ich wundschen ein Exempel davon zu sehen.

308. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

Zellerfeld, 3. (13.) Januar 1682. [300. 316.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,1 Bl. 104. 1 Bl. 4°. 1/2 S. Auf demselben Blatt *K* von N. 335. — (Unsere Druckvorlage)

14 f. Habe eine ... qvantitaeten *erg. L*

Zu N. 308: Zum Stand der Arbeiten an der Windkunst Anfang Januar 1682 vgl. I,3 N. 109 und N. 110. Die im vorliegenden Stück erwähnten 10 Taler werden für Eichenholz ausgegeben (vgl. N. 335). Dieser Betrag wird auch in Zusammenstellungen (*LH* XXIII 4,2 Bl. 35 v° sowie *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 598 sowie Bl. 702—703) von Zahlungen von Leibniz an Linsen aus den Jahren 1681 und 1682 angeführt.

Ich endes benanter bekenne das mihr der herr hofraht Leibnitz zu etwa uohr fallen nötich ausgaben vohr seiner apreise 10 th. auf rechnung gegehben so geschen Zellerfelt den 3 ianuari 1682

Hans Linsen.

309. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

Clausthal-Zellerfeld, Mitte Januar 1682. [305. 330.]

Die Existenz von N. 309 ergibt sich aus N. 345. N. 309 beantwortet N. 305 und wird durch N. 330 beantwortet. Die Datierung ergibt sich aus der Annahme, daß Leibniz mit N. 309 eine Frage von Pfautz (vgl. N. 305) bzgl. des Drucks von *De vera proportione circuli* in den *Acta Eruditorum* beantwortet hat.

310. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

[Kopenhagen, Mitte Januar 1682]. [290. 367.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 39—42. 2 Bog. 4°. 8 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 16—17. 1 Bog. 2°. 28 Zeilen (Bl. 17 v° und Bl. 17 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Hochgeehrter H. Hoffrath.

Demselben habe neulich von Hannover nach dem Hartze geschrieben, das ich wolte nach Strasburg reisen, habe es aber wegen einiger ursachen halber anstehen laßen die der Buchbinder berichten wird, sonsten were derselbe auch mit hinüber gezogen, habe darauf

---

2 apreise: Von Mitte Januar bis Mitte Februar hielt sich Leibniz in Hannover auf.

Zu N. 310: Das vorliegende Stück wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 367 beantwortet. Die Datierung des Stücks, das vermutlich einem nicht ermittelten Schreiben J. D. Brandshagen—Anna Katharina Brandshagen beilag, ergibt sich aus der Bemerkung über den Tod des Herzogs von Kurland. 20 geschrieben: N. 290 (nicht gefunden). 22 Buchbinder: Wohl Johann Jakob Gimpel.

meine reise nacher Bremen gestellet umb meiner Mutter Bruder zubesuchen, vndt alda den H. ObristLieutenant Postkamp angetroffen einen sehr curieusen Herrn, vndt ist von Ihro Maÿt dahin verschicket gewesen, weilen ich nun sehr hieher verlangte indem mir leide war sie möchten meiner in vergeßenheit hier stellen, als habe mich durch gute freunde beÿ ihme recommendiren laßen, vndt nachdem ich ihme von meinen wercke gesaget hat er mich als einen diener mit übergenommen, vndt bin Gottlob glücklich hier angelanget, habe mich darauf beÿ den Printzen Georg anmelden laßen, welcher mich zum Könige geführet, derselbe mir befohlen den Phosphorum eilig zumachen habe ihn auch in 5 tagen fertig gemacht, vndt wurde den OberKammerJuncker Knut befohlen, mir alle gelegenheit darzu zuverschaffen, als ich ihn den König praesentiret hat er sich sehr darüber belüstiget, vndt das gantze werck in einen abent verschmieret vndt weilen ich eine zimliche quantität vom steine hatte habe ich ein groß stück holtz damit zu asche gebrant, ich beschmierte das gantze holtz erst mit dem öhl hernach rieb ich an dem einen ende starck mit dem steine bis es anzündete vndt weil es gantz mit dem ☌ Phosphori beschmieret, ist das gantze holtz wie ein blitz in lauter flammen geschlagen, ich habe auch das gantze gesichte sehr stärck mit dem ☌ bestrichen, welches mir aber sehr übel bekam, ich fühlete gantz nichts als ichs unterm gesichte hatte, aber des andern morgens war mein gesichte über vndt über lauter eiterblattern das ich auch kaum mit einer spendel spitze hette hinstechen können da es nicht versehret, gleich als hette ich die frantzosen gehabt, ist aber den vierdten tag alles trucken wieder gewesen, ich habe auch beÿ hellen tage 2 feltstücke damit losgebrennet, vndt hat mir der König befohlen keinen Menschen etwas davon zugeben. Der König ist mir zimlich gnädig vndt warte ihm fast täglich auf, vndt damit ich es weiter untersuchen soll läßet er mich Feurwerckerkunst lernen, gibt mir alle monath 10 thlr. so lange ich lerne wen ich aber auß gelernet habe soll ich eine charge beÿ der Artillerie bedienen, da ich dan mehr bekommen soll, itzunt bekomme ich so viel als ein feurwercker der Ihre Maÿt dienet, ich darf so viel vom Phosphoro laboriren als ich will, es wirt mir alles dazu verschaffet, solte ich künfftig etwas noch darin observiren will ich alles berichten, mir deucht das humidum oder öhl wie ichs vorher genennet komt nicht aus der schwartzen materi sondern es ist das waßer so in dem leime sitzet damit der recipiente verlutiret ist, den ich habe es im

1 meiner Mutter Bruder: Der Ratskoch Barthold Bose. 3 Ihro Maÿt: Christian V. von Dänemark. 4 in vergeßenheit: Prinz Georg hatte den Phosphor in Hannover gesehen (vermutlich 1678, vgl. I,2 N. 48) und seinem Bruder Christian V. davon berichtet. Daraus entwickelte sich das Projekt, Brandshagen zur Phosphor-Herstellung an den dänischen Hof zu schicken (vgl. N. 197 und I,3 N. 76 und N. 77).

glase stehen gehabt, da hat sichs als sant unten am boden gesetzt, wie ich das ▽ davon separiret, hat das sant geleuchtet, das ▽ aber im geringsten ist, auch verspüre ich keine fettigkeit dabeÿ als beÿ andern öhlen, ich möchte woll wißen ob mann nicht ein trucken lutum haben könte so doch feste were, mit demselben wolte ichs probiren ob man den Phosphorum nicht gantz trucken haben könte, den das humidum schwächet ihne nur.

Ich bin alhier mit einem Mathematico bekant worden nahmens Monsieur Römer der gleich nach den H. Hoffrath gefraget wie er vernommen das ich von Hannover were, er sagt er habe den H. Hoffrath zu Paris gekant, mir auch befohlen ihme zugrüßen, er hat alle curieuse sachen mit gebracht, als die kleinen mycroscopia, horizontall wage vom glase, vndt woll fünfterleÿ art Barrometre, vndt viel andere sachen mehr, welche wir alle füllen werden vndt den König praesentiren, den der König ist zimlich curios, vndt sehr familiar mit jedermann.

Ihre Maÿt läßet sich sehr angelegen sein das alle manufacturen in guten standt kommen vornemblich seidenstof vndt gewandt, er besuchet selber die officinen zum weinigsten 1 mahl in der wochen, vndt wen er etwas findet da ein kerl fleis angethan oder sonderlich darauf speculiret, so nimbt er davon zum kleide, vndt träget solches wen er wieder in die werckhäuser kompt, vndt dieses machet den leuten überaus großen lusten zum arbeiten vndt zum fleis. Es ist hier ein waÿsen haus aufgerichtet, worin allerhant manufacturiers, in dasselbe thut mann die armen kinder, vndt leute, vndt leidet man keine bettlers auf der gaßen, sondern sie müßen alle ins kinderhaus, die noch jung seÿn lernen ein handtwerck darin, wen sie hernach zu ihren jahren kommen, können sie wieder freÿ gegeben werden, müßen sich aber mit einem armen mädgen so auch darin aufferzogen verheurahten, auch alle lahm vndt sonsten zu kriegsdiensten untüchtig gemachte Soldaten werden hinein gethan, vndt findet man schwerlich einen menschen, der nicht noch etwas arbeit darin thun köndte.

Künfftigen Frühling reiset der König nach Oldenburg, alsdan werde ich mit reisen vndt von dar nacher Hannover vndt meine sachen in richtigkeit bringen vndt selbige ablangen. Ich habe auch noch unterschiedtliche sachen so den H. Hoffrath zugehören, welche ich alsdan alle werde wiedergeben, Ich weis das der H. Hoffrath die camera obscura ver-

---

6 Römer: O. Römer war 1681 nach Kopenhagen zurückgekehrt. 9 mycroscopia: Vgl. *HO* VIII, N. 2142. Für Leibniz' Interesse daran vgl. seine Notiz am Endc des Briefes sowie N. 428. 9 horizontall wage: Eine solche Waage stellte Römer 1676 der Académie des Sciences vor, vgl. auch Gallon, *Machines et Inventions* I, 1735, S. 79/80. 27 nacher Hannover: Brandshagen hielt sich im Sommer oder Anfang des Herbstes 1682 in Hannover auf.

langet, der H. Hoffrath kan sie bekommen beÿ meiner Mutter den ich habe ihr geschrieben wo sie dieselbe finden soll.

Gestern haben die Feurwercke Proben von ihren ernstwercken gethan, vndt weil an einen schönen feurmörsel die zapffen abgesprungen in gegenwart ihrer Maÿst. als habe ich Ihro Maÿt ein mittel gesagt solches zuverhüten, welches auch von Ihro Maÿt so woll als von allen Feurwerckern guth befunden ist.

Der König vndt die Hoffstadt trauern itzunt umb den Hertzog von Khurlandt welcher vorige woche gestorben. Ich habe nicht ehe schreiben wollen an keinen menschen bis ich meine sachen erst in guten standt alhie gesetzet vndt ich wüste was ich schreiben solte, sonsten würde der H. Hoffrath auch ehe nachricht von mir empfangen haben. Anitzo kan wegen eile nicht mehr schreiben als das ich mich den H. Hoffrath dienstlich recommendire vndt bitte mir günstig vndt mein Patron zuverbleiben, weil ich ihme negst Gott diese meine wollfarth zudancken habe, ich möchte wünschen das ich gelegenheit finden köndte mein danckbahres gemühte in einige wege wieder sehen zulaßen. Unterdeßen befehle den H. Hoffrath in Gottes schutz vndt bleibe

Meines Hochgeehrten H. Hoffraths Gehorsahmster diener J. D. Brandshagen.

P. S. Wen der H. Hoffrath etwa wieder schriebe bitte nur die briefe an meine Mutter zugeben laßen, Mons. Lützow läßet den H. Hoffrath grüßen.[1]

⟨*L*⟩

Brandsh. Ich war willens mit den buchbinder nach Strasburg zu reißen, aber ist nicht vor sich gangen bin mit H. Obrist Lieut. Postkamp so ein curioser H. als ein diener nach Coppenhagen gangen. Nachdem der Konig mich gesehen hat er mir befohlen den Phosphorum eilich zu machen so auch in 5 tagen geschehen OberCammerjuncker Knut hat ordre mir darinn an hand zu gehen. Weil ich eine guthe quantitat des Steines hatte, habe ich ein groß stuck Holz damit zu asche gebrandt, so ich beschmierte das ganze stuck Holz

[1] ⟨Am unteren Rand von Leibniz' Hand:⟩ Borrich. Microscop. Mohr. Manufacturen

1 geschrieben: Nicht ermittelt. 7 Hertzog von Khurlandt: Herzog Jakob von Kurland starb am 1. (11.) I. 1682. 13 zudancken: Vgl. I,3 N. 76. 17 Mutter: Anna Katharina Brandshagen. 23 in 5 tagen geschehen: Warum Leibniz diese Worte unterstrichen hat, ergibt sich aus N. 368 S. 661.

erst mit dem oel, hernach rieb ich es an dem einen ende starck mit dem steine biß ich es anzundete und weil es ganz mit dem ☌ bestrichen ist das ganze holz in einem bliz in lauter flammen geschlagen. Das ich das gesichte mit ☌ beschmieret, ist mir ubel bekommen, ich fuhlete nichts aber des andern tages war mein gesicht voll eiterblattern das man kein Spinn-Nagel dazwischen stecken konnen ist aber den 4ten tag alles trocken worden.

Habe auch bey hellen tage zwey feldstuck damit loßgebrennet, und hat mir der Konig befohlen keinen menschen etwas davon zu geben, damit ich es beßer untersuchen soll laßet mich der Konig die feuerwercker kunst lernen, soll alle monath 10 thl. gage haben. Mich deucht das humidum oder oel wie ich es vorhehr genant komt nicht aus der schwarzen materi, sondern es ist das waßer so im leime sizet, damit der recipient verlutiret denn ich habe es im glase stehen gehabt, da hat es sich alles am boden gesezt wie ich das waßer davon separiret habe, hat der sand geleuchtet das ▽ aber nicht, auch verspuhre keine fettigkeit dabey wie bey andern oelen mochte wißen ob ein trucken lutum zu haben so doch fest wäre, mit demselben wolte ichs probiren, ob man den phosphorum nicht ganz trocken machen kondte.

Eodem Brandsh. Habe dem H. Hofrath nechst gott dieße meine wohlfart zu dancken M. Romer laßet den H. Hofrath grußen, er hat alle curiosen sachen von Paris mitgebracht, kleine Microscopia, die horizontal-wage, funfterley art Barometra und viel andere dinge mehr. Ich habe noch unterschiedliche sachen die dem H. Hofrath gehoren so alle will wieder geben. Ihre M^{t} sind ein großer liebhaber von den Manufacturen besuchen offt selbst die officinen, und nehmen zeuge davon die ihr gefallen tragen sie selbst wenn sie wieder dahin kommen so die leute animiret ein Waisenhauß macht man auch allerhand manufacturen, thut arme kinder hinein laßet die jungen ein handwerck lernen wenn sie zu ihren jahren komen werden sie frey gegeben und müßen ein arm madgen so auch darinn auferzogen heyrathen, thut auch lahme Soldaten hinein, konnen meist alle etwas thun.

19 f. gehoren *irrtümlich gestrichen L*

311. LEIBNIZ AN GÜNTHER CHRISTOPH SCHELHAMMER

Hannover, 13. (23.) Januar 1682. [206.]

Überlieferung:

L^1 Konzept: *LH* XXXVII 1 Bl. 11—12. 1 Bog. 4°. 4 S. Mit vielen Streichungen und Ergänzungen. Auf Bl. 12 v° unten eine offenbar nicht zum Text gehörige Zeichnung eines Quaders. (Unsere Druckvorlage)

L^2 Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: Gotha *Forschungsbibl.* Chart. A 448/449, Bl. 162—163. 1 Bog. 4°. 1/2 S. Auf Bl. 162 und 163 r° *K* von N. 206. Der Auszug erstreckt sich auf den die Akustik betreffenden Teil des Briefes (von *puto non diverso* bis *examinari diligentius* in E^1).

E^1 Erstdruck nach der Abfertigung: Ch. S. Scheffel, *Epistolae selectiores*, 1727 (2. Aufl.: *Fasciculus epistolarum*, 1740), S. 131—134. (Unsere Druckvorlage)

E^2 Druck nach E^1 oder nach der Abfertigung: Kortholt, *Epistolae* I, 1734, S. 177—179. Weitere Drucke: 1. *LD* II,2; S. 167—168; 2. G.-A. Günther, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer*, 1980, S. 21—24 (mit dt. Übers.).

⟨L^1⟩

Literas tuas 10 Aprilis datas accepi quarto Augusti, nam me Hanovera absente Zellerfeldiam missae me jam digressum non invenere, sed illic jacuere in quibusdam aedibus, donec me illuc reverso deprehenderentur. Gaudeo quod meae de soni natura cogitationes tibi tantopere satisfecere nec dubito quo attentius considerabuntur eo magis difficultates omnes disparituras, quos superfuisse scrupulos ais, facile opinor eximam. Primum quod notas alio modo sonum generari, alio propagari, alio denique sentiri, scilicet produci per collisionem, propagari per trementia corpora, percipi dum ejus species excipitur in cavitatibus ut imago in tunica oculi, has ego diversitates puto tantum esse apparentes. Collisio enim sonum non producit, nisi quia tremorem; oritur ergo quemadmodum propagatur,

17 me Hanovera absente *erg.* L^1 18 me jam digressum non invenere, scd *erg.* L^1 20f. tantopere (*1*) placuere, qvos (*2*) satisfeeere ... disparituras, qvos L^1 24 tuniea (*1*) retina (*2*) oeuli L^1

Zu N. 311: Das vorliegende Stück, dem vermutlich N. 312 beilag, beantwortet N. 206. Anschließend ist eine jahrelange Unterbrechung der Korrespondenz eingetreten. — Leibniz' Notizen zu N. 206 können als eine Vorform von L^1 angesehen werden. L^1 ist nach dem 14. VIII. 1681 entstanden und wurde wegen Conrings Tod (22. XII. 1681) verworfen. Zur Thematik der Akustik vgl. auch N. 269 und N. 182.

17 Literas: N. 206 vom 13. (23.) IV. 1681. Leibniz' Irrtum könnte durch das undeutlich geschriebene Datum von N. 206 bedingt sein. 18 digressum: Leibniz reiste Mitte Mai 1681 nach Neuhaus.

19 cogitationes: N. 182.

et valde mihi persuadeo etiam in organo Tremorem excitari respondentem vibrationibus corporis sonori. Itaque non alia erit ratio perceptionis quam originis et propagationis. Elastri autem consideratio advocanda necessario est, alioqui nihil propemodum recte explicari potest. Et quidem omne Elastrum hoc habet insigne, et ad explicandam toni naturam plane necessarium, quod sive fortiter sive debiliter pulsatum tamen aequali se celeritate restituit. Quae causa est etiam excellentiae novorum horologiolorum elastris suspensis instructorum. Itaque sonum non facit ictus, sed corporis icti restitutio ea enim fit cum tremore seu reciprocatis vibrationibus semper aequidiuturnis, unde certus quidam tonus oritur. Atque hoc est quod dixi non collisionem, sed tremorem a collisione ortum facere sonum. Omnibus autem sonum edentibus etiam tremorem inesse noli dubitare. Nihil tam molle est, quin sit aliquo modo durum, haec enim in comparatione consistunt, et quod leviter impulsum facile cedit, idem vehementi ictui resisteret, quia tam celeriter cedere non potest. Quid ipso aere vel aqua mollius? tamen si baculo fortiter percutiantur rationem duri corporis habent et aqua etiam repercutit. Itaque non est quod te culcitra turbet. Recte ais nihil tremere quin tensum sit. Ego vero sentio omnia habere aliquem tensionis gradum, quod clarius pateret, si meas de motu demonstrationes transcribere vacaret. Culcitrae fila ipse ictus haud dubie tendit, nam tantus esse potest, ut rumpat, antequam autem rumpat, utique ut tendat necesse est; cum vero non sufficit ut rumpat sufficere tamen potest ut tendat, quare etiam ut tremorem producat.

Huic igitur scrupulo tuo a me satisfactum puto. Alter erat de aquae undulationibus, quas huc quadrare putasti. Ego vero inde petitam jam a veteribus soni explicationem semper contemsi, nam ea in quibus consistit cardo rei, ne attingit quidem. Nam certe aqua non est corpus satis elasticum, quod illi sciunt qui ejus compressionem irritis experimentis tentavere, ideo nec sono propagando satis aptum. Sed largiamur aquae Elastrum qualecunque, uti certe est aliquod in corporibus sensibilibus omnibus nihil tamen ad hos circulos

4 explicandam (*1*) soni (*2*) toni *L*[1] 14 aqva |lapillos injectos *gestr.*| etiam repercutit *L*[1] 22—546,1 qvidem. (*1*) Qvod ubi tibi satis est, explicuero, cfficiam etiam opinor, ut explicationem meam penitius perspicias. Primum Circuli aqvae non oriuntur ab ullo Elastro, |sed a solo aqvae pondere, *gestr.*| deinde Circuli aqvac non continent in sc tremorem, tertio nihil conferunt ad cxplicandum qvomodo species toni propagetur. In aqva Circuli isti nasci possent, (*2*) Nam certe aqva ... circulos conferet qvi profecto in aqva nasci possent, *L*[1]

6 horologiolorum: Vgl. N. 97. 14 culcitra: Vgl. N. 206. 16 demonstrationes: Leibniz denkt wohl an eine Ausarbcitung von *De corporum concursu* (*LH* XXXV 9,23 und *LH* XXXVII 5 Bl. 86—91). Zur Elastizität der Materie vgl. schon VI,2 S. 229. 21 a vetcribus: Vgl. Erl. zu N. 206. 23 sciunt: Vgl. Erl. zu N. 206.

conferet qui profecto in aqua nasci possent, etsi nullum esset ejus Elastrum; nullusque in ejus exiguis partibus ex ictu oriretur tremor; nam tremor exiguarum aquae partium tantum differt ab undulationibus partium magnarum ac sensibilium sive a circulis lapillo injecto in aqua excitatis, quantum motus aëris profectus a sono differt a motu aeris profecto a vento. Circuli enim illi quid aliud sunt quam fluctus orbiculares locum ictus circumdantes. Et Unus fluctus nasci facit alium semper quo remotiorem eo humiliorem. Fluctus autem est affectio totius superficiei aut partium ejus magnarum, tremor vero quem dixi in partibus insensibilibus, spectandus est. Prorsus quemadmodum ex eadem collisione nasci potest et ventus et sonus, sed ventus est quidam aëris fluctus qui sonum seu tremorem partium insensibilium nec vix accelerat nec retardat et certe plane ab eo distinguitur. Ut vero explicationem meam penitius perspicias, discrimenque ejus a vulgari melius agnoscas; velim ut consideres totum ut ita dicam arcanum in eo consistere, ut explicetur quomodo propagetur ipsa species toni, id est quomodo unus idemque aër licet habeat determinatum tensionis gradum, tamen sit omnibus aliis corporibus homotonus, ut vibrationes eorum recte exprimere et porro in alia transferre possit, quod officium alias tantum homotona seu unisona unisonis praestare possunt. Utique enim una chorda tensa non potest esse homotona omnibus aliis chordis diversarum tensionum. In eo igitur eminet arcanum sapientissimi rerum autoris inventum ut efficeret corpus unum homotonum sive unisonum aliis omnibus. Quod factum est adhibendo corpus Elasticum non solidum ut chorda, sed liquidum quod est aër. Equidem chorda quaelibet etiam posset reddi homotona cuilibet alteri, si semper adesset aliquis qui ponticulum huc illuc duceret quo fieret modo brevior modo longior. Nam unum idemque corpus nunc celerius nunc tardius tremit, servato licet eodem tensionis gradu, tantum prout est minus aut majus. At aër cum sit fluidus adeoque in partes divisibilis, hinc sese ipsemet accommodare potest vibrationibus corporis sonori, dum in tales partes dissilit, qualium magnitudo tanta sit quanta in dato tensionis aëri inexistentis gradu corpus exhibeat sonoro homotonum, seu eadem vibrationum intervalla habens. Causa autem cur in tales non alias partes dissiliat manifesta est quin alias vibra-

1 etsi (*1*) nihil conferret (*2*) nullum esset *L¹* 3f. differt (*1*) a fluctibus illis orbicularibus in aqva (*2*) a circulis lapillo injecto in aqva (*3*) ab undulationibus ... in aqva *L¹* 5f. circumdantes. |Et *erg.*| Unus *L¹* 7 aut partium eius magnarum *erg. L¹* 8f. ex eadem collisione nasci potest et ventus et sonus, sed *erg. L¹* 10 vix *mit anderer Tinte erg. L¹* 14—16 ut vibrationes ... praestare possunt *erg. L¹* 23 sit (*1*) liqvidus (*2*) fluidus *L¹* 26 inexistentis (*1*) statu (*2*) gradu *L¹*

10 nec vix accelerat: Vgl. M. Mersenne, *Harmonie universelle*, 1636, S. F 44; Gassendi, *Opera omnia* I, 1658, S. 418 und L. Magalotti, *Saggi di naturali esperienze*, 1666, S. 243/44.

tiones aëris et corporis sonori sese perturbant, itaque eligitur ille modus, quo omnia facillime expediuntur. Nec ratio esse potest cur alius prae isto. Hinc jam cum aër hoc modo factus sit chordae sonanti homotonus, etiam chordam aliam sonanti homotonam faciet similiter resonare, huic enim ictus imprimet a quibus vibrationes vibrationibus ipsius consentientes nascentur, quae ideo non perturbantur sed potius repetitis ictibus increscunt, donec tam fortes fiant, ut audiri possint. Cum contra chorda dissona ictus quidem excipiat, sed vibrationes reddat vibrationibus aëris non consentientes quae proinde a novis aëris vibrationibus supervenientibus mox iterum suffocantur antequam eam acquirant vim ut audiri possint. Quae quidem intelligi non possunt nisi quis et Elastrum adhibeat, et consideret quod dixi tonum a duobus capitibus oriri, gradu tensionis et magnitudine corporis tensi, sese compensantibus, corporeque ita in partes flexo vel plicato ut fiat dato homotonum, quod cum nemo in explicanda toni propagatione antea consideraverit et omnium minime illi qui circulos aquae in comparationem attulere, facile judicas, eos nullas distinctas de hoc argumento notiones habere potuisse. Unde agnosces quoque, non potuisse Fracastorium (cujus citas *librum de sympathia*) explicare problema de chordis unisonis Elastro aëris non intellecto. Caeterum omnis sonus tonum quendam continet, sed is saepe est acutius quam ut gradus ejus a nobis percipi possit, talis est sonus quem reddunt corpora surda ut silices ligna aliaque privata glutine quodam partes eorum satis connectente. Constat enim corpus ex partibus vel ad sonum reddendum aptis vel nimis exiguis, nec in alias majores unitis, partes autem quo minores eo sonant acutius. Si chordam aliquam etiam vulgarem cannabinam fortiter tendas, ejusque portionem assumas, sonum edet, cujus eo acutior erit tonus, quo minor erit portio chordae. Si vero denique exiguam admodum assumas chordae portionem experieris sonum edi tono sensibili carentem quem clappantem dicere possis, qualem corpora surda edere dixi quo experimento natura soni illius atoni satis illustratur. Ita videmus corpora cum tono sonantia, ut campanas, patinas; surda reddi, si durante ictu manu apprehendas, quemadmodum et chordam manu appre-

2 Nec ratio ... prae isto *erg.* L^1 6 contra (*1*) chordae heterotonos ictus qvidem excipiant (*2*) chorda (*a*) aliter tensa (*b*) dissona ictus qvidem excipiat L^1 9 et Elastrum adhibeat, et *erg.* L^1 11f. sese compensantibus ... dato homotonum *mit anderer Tinte erg.* L^1 20 unitis, |vel saltem molliori-bus obvolutis *erg., gestr.*| partes L^1 23 experieris (*1*) sonus edatur |atonus, surdus *erg., gestr.*|, tono carens (*2*) sonum edi tono sensibili carentem L^1 24 qvalem (*1*) silex in silicem impactus edit (*2*) corpora surda edere dixi L^1 24f. qvo experimento ... illustratur *erg.* L^1 25 campanas, |vasa fictilia *gestr.*| patinas L^1

15 Fracastorium: Vgl. N. 206.

hensam tremore intercepto surdam reddere possumus. Corpora igitur quorum partes satis unitae sunt sive quod sint magis homogenea, sive quod sulphure quodam tenaci aequabiliter diffuso conjungantur, sonant cum tono, ut ingens tabula solida ex Alabastro rupe exciso. Ita videmus carbones in pavimentum decidentes sonum edere instar corporis duri metallici, si ea cautione lignum uratur ut sulphur exhalare non possit. Urendo enim privantur partibus illis mollioribus et aqueis, quae in ligno durioribus interspersae tonum impediebant, prorsus quemadmodum campanae si stuppa circumdatae essent, pulsatae sonum nisi surdum sive clappantem non ederent. At idem lignum non statim privatur durioribus illis magisque sulphureis, et tenaciori humiditate constantibus, quae in carbone supersunt, plus minusve prout exhalatio in aërem apertum magis minusve fuit impedita. Caeterum circa vera toni ac vibrationum ipsarum elementa complures habeo demonstrationes geometricas, nondum enim quod sciam quisquam adhuc demonstravit magnum illud rei Elasticae principium, quod scilicet corpus tensum omne sive fortius sive debilius pulsatum, tamen vibrationes semper habeat isochronas. Scio non paucos demonstrationem dare aggressos, Mersennum, Hobbium, Honoratum Fabrium, aliosque sed simulata Geometria decipiunt lectores non satis attentos, et possum paralogismos ad oculum demonstrare. Nec vero tam facilis est arcani hujus naturae instituti explicatio, ut tam molli brachio levibusque meditationibus, quam ab illis huic negotio impensas video, confici possit. Etiam Cartesii ratiocinationes in Epistola quadam ad Mersennum, egregie paralogizant.

De communicatis anatomicis observationibus gratias ago, vellem addidisses aliquid de anatome partium organi auditus, sententiaque circa usum illarum tua, quem novis meditationibus explicare te posse ni fallor scripseras. Illud autem suadeo, ut tentes explicare quomodo organon fiat omnibus corporibus sonoris diversae licet tensionis homotonum, nam tremorem eorum percipere organo non possumus, nisi ille ab organo quodam modo exprimatur, alioqui nec tonorum species discerneremus. Distinctis enim notionibus scis

11 vibrationum (*1*) principia (*2*) ipsarum elementa L^1 15 Fabrium, (*1*) etiam (*2*) aliosqve L^1

11 demonstrationes: Vgl. *LNG*, S. 31/35. 12 principium: Vermutlich meint Leibniz hier seine Aufzeichnung *Tentamina de chordarum Tensione* (20. XII. 1680; *LH* XXXV 9,15 Bl. 6–17; hier besonders Bl. 15). 14 non paucos: Vgl. M. Mersenne, *Harmonie universelle*, 1636, S. A 166/67. Möglicherweise spielt Leibniz auf T. Hobbes, *Opera* IV, 1961, S. 308 an. Die entsprechende Stelle in H. Fabri, *Physica*, 1669 hat Leibniz in seinem Handexemplar angestrichen (vgl. VI,2 S. 212). Außerdem denkt Leibniz wohl auch an eigene Bewcisversuche, vgl. VI,2 S. 231, S. 351, S. 354. 19 Epistola: Gemeint ist wohl Descartes–Mersenne 18. III. 1641, *DO* III, S. 338. 22 scripseras: Vgl. N. 124 und N. 153.

opus esse, ut curiositati delicatorum ingeniorum satisfiat. Tres autem tantum modos video quibus idem corpus possit diversis aliis esse homotonum sive tremores eorum recte exprimere, unum si sit fluidum instar aeris; ita ut pro re nata in partes majores minoresve possit divelli, alterum si constet ex multis partibus diversae tensionis magnitudinisve ut lyra habet multas chordas, quarum semper aliqua alteri alicui chordae homotona futura est: tertius est modus, si corpus tensum solidum licet sit mutabile nunc brevius aut longius fieri possit, ut chorda ponticulo huc illuc ducto, aut magis minusque tendi remittique ut eadem chorda cochleola adducta vel laxata; posset enim natura ita partes organi coaptasse, ut pro ut postulat tonus ingruens tendantur aut remittantur. Itaque veram audiendi rationem explicaturo, mechanice ostendendum est, quomodo omnes organi partes ad aliquem horum similiumve modorum aut ex illis compositum conspirent. Quod non dubito a te, pro eo quo polles ingenio ac secandi industria praestari posse.

[1 De Epistolis meis circa hoc argumentum, ut voles constituito: malim tamen annecti integras, neque enim alias sententiam meam recte percipi posse putem. Quod si facere tibi placuerit, posse titulo ipsi haec verba inserere: adjectae sunt V. Cl^mi G. G. L. Epistolae de arcano naturae artificio circa veram soni originem ac propagationem, ab ipso nunc primum explicato.]

⟨*E*[1]⟩

Literas tuas, quibus meditationes de soni origine et propagatione meas accepisse testabaris, casu aliquo tam tarde acceperam, quia ad Hercyniae fodinas missae illic usque ad reditum meum latuerant, ut prope puderet rescribere. Notas tamen statim adscripseram, quibus dubitationibus tuis satis fiebat, dilata in aliam occasionem responsione. Nunc cum Celeberrimi merito suo Viri, Hermanni Conringii, Soceri tui, obitum intelligam, tibi simul et rei publicae literariae et nostrae Germaniae condolere debui. Amisimus enim, tu quidem praesidium, nos ornamentum. Facit tamen et memoria Viri et insignia ingenii monumenta,

1 ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ Haec in separata scheda

1 curiositati (*1*) seculi (*2*) delicatorum ingeniorum *L*[1] 3 f. ita ut pro ... divelli *erg. L*[1] 11 similiumve *erg. L*[1] 13 *hier und in Z. 17 eckige Klammern von Leibniz* 22 dubitationibus Eius satis *E*[2]

13 Epistolis: Zum Abdruck von N. 182 und N. 311 kam es nicht, Leibniz wird in SCHELHAMMER, *De auditu*, 1684, lediglich auf S. 125 erwähnt. Vgl. auch Erl. zu N. 182, S. 355. 21 Notas: Vgl. N. 206. 23 Conringii: H. Conring starb am 22. XII. 1681. Schelhammer hatte 1680 Maria Sophie Conring geheiratet.

ut tibi pariter et nobis vivere adhuc quodammodo videri possit. Si qua ille affecta absolutave reliquit, non premenda, sed edenda censeo, quanquam non dubitem, quin voluntatem suam Vobis satis expresserit.

De rebus curiosis quanquam tibi nunc scribere intempestivum videri possit, addam tamen paucis, quod literis tuis satisfacere posse arbitror: puto igitur non diverso, sed eodem plane modo sonum et produci et propagari et percipi, nempe per corporis tensi tremorem. Itaque sine elastri consideratione neque a Fracastorio potuit, neque ab alio potest aliquid satis distincte hic dici. Non est quod te culcitra turbet, nam cum sonum edit, fila ejus ictu tenduntur, nihilque tam molle est, quin ad celerem satis ictum rationem habeat corporis tensi. Circuli, quos in aëre fingunt ad eorum imitationem, quos injecto lapillo in aqua nasci videmus, mea sententia nihil plane explicant, nam et in liquido non satis elastico, quale est aqua, locum habent, et nihil aliud sunt, quam fluctus orbiculares, locum lapilli circumdantes. Fluctus autem aquae potius cum vento, qui in aëre est, quam cum sono comparari debent: sunt enim affectiones totius alicujus portionis magnae, cum sonus consistat in trepidatione partium exiguarum. Unde nec a vento destruitur sonus, cum tamen fluctus aquae ab aliis fluctibus turbentur. Nec puto explicari posse, quomodo species soni propagetur, seu ipse tonus, nisi adhibito eo modo, quo ostendo, quomodo aër secundum certas sui partes cuilibet sonoro est unisonus. Quod ais, injecto lapillo moveri aquae elaterem, et gyros illos nihil aliud esse, quam ex elastro aquae natos circulos: non intelligo; nam nec aqua est corpus satis elasticum, et gyri isti orientur in omni liquido, etiam quod elastro careat. Percussio sonori causa soni tantum remota est: propinqua vero est ipsa corporis percussi restitutio natusque inde tremor. Denique nec explicari posse puto, quomodo ipsa soni specialis ratio, sive ipse tonus percipiatur, nisi sit in organo aliquid, quod vel sit, vel fiat objecto sonoro unisonum, adeoque tonum ejus sive vibrationum periodos exprimat et imitetur. Quod ergo alia longe ratione a te soni perceptionem explicari putas, id suadeo examinari diligentius. Quod superest, vale et fave tui studiosissimo. Hannoverae d. 13 Jan. 1682.

Helmstadium.

1 Si quae ille E^2 1f. absolutaque E^2 5 satisfacere arbitror. Puto E^2 5 igitur *fehlt* L^2 8 turbet. Nam E^2 11 explicant. Nam E^2 12 quale est aqua *fehlt* L^2 13 circumdantes, fluctus L^2 14 debent, sunt L^2 debent. Sunt E^2 16 fluctus orbiculares aqvae L^2 19f. circulos, non intelligo. Nam E^2 20 intelligo, nam L^2 21 caret L^2 21 est, propinqva L^2 22 corporis sonori restitutio E^2

312. LEIBNIZ AN HEINRICH MEIBOM

Hannover, 13. (23.) Januar 1682. [288.]

Überlieferung:

L Teilkonzept: *LBr* 625 Bl. 4—5. 1 Bog. 2°. 1 3/4 S. Papierverlust und Beschädigung von Bl. 5 unten. Mit vielen Streichungen und Ergänzungen. Das Konzept erstreckt sich auf den die Gestalt der Adern und die Akustik betreffenden Teil. Auf Bl. 4 *K* von N. 287.

A Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: Halle *Univ. u. Landesbibl.* Hschr. Yg 23 8° B, Bl. 75 v°—78 r°. 5 1/2 S. 4°. (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime et Cl^me^ D^ne^ Hanoverae 13. Jan. 1682

Fautor Honorande

Responsionem distuli, donec litteras Vierortii iterum nanciscerer, quarum exemplum hic accipis. Quod Ampl^mi^ Eichelii relationem misisti, gratias ago. Sed ille non adjicit, projectionem absente Vierortio factam, quod praesertim de illa, cui Eichelius ipse interfuit, nosse vellem. Quemadmodum et quid accepto exemplo literarum Vierortii judicaverit. Quum nuper ab Hercyniae fodinis redux prope Ferrarias pagi Gittelde transirem, didici hominem illic esse ex aula Ser. Ducis Saxo-Lauenburgici, qui hemisphaeria aliquot ferrea cava, inde in globos conjungenda, fundi curat. Globi tubulis instructi erant, semperque major unus alteri minori per tres tubulos communicavit. Homo ille narrat, Mercurium aliasque nescio quas materias includi debere, quae in aquam communem immersae, eam in glaciem convertant. Ego vero suspicor, Mercurium quidem includi debere, sed figendum, aut certe alias igne torquendum, ut aliquid inde eliciatur.

Augmentum ponderis in plumbo nonnisi pulvisculo adjecto, res mira est, si vera; certe sine exemplo in natura: nam quod calces corporum ex igne vel aëre novam materiam

---

Zu N. 312: Das vorliegende Stück, das vermutlich Beilage zu N. 311 war, beantwortet N. 287. Die Korrespondenz wird vermutlich erst 1687 fortgesetzt (vgl. I,4). Eine Abschrift des im Text erwähnten Briefes J. Vierorts war Beilage zu N. 312. N. 312 sowie N. 287 und N. 288 werden in der folgenden Notiz in Leibniz' Diarium (*LH* XLI 2 Bl. 14—15) erwähnt: „Copia meines schreibens an H. Meibom darinen rationem aliquam reddo cur natura potuerit vasa capitis dare triangularia, dabey H. Meyboms brief und Eichels relation von Vierorth". 11 litteras Vierortii: Gemeint ist ein Brief J. Vierorts an Ch. Pratisius, vgl. Erl. zu N. 287. 12 Eichelii relationem: N. 288. 15 nuper: Leibniz befand sich von Anfang Oktober 1681 bis Mitte Januar 1682 im Harz. 16 hominem: Nicht ermittelt. 22 Augmentum ponderis: Vgl. N. 288.

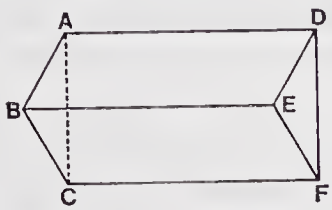
assumunt, huc quidem accomodari forte non potest; nostrum experimentum ideo suspectum est, quia fere tantum ponderi accessit, quantum postea auri extractum est; plumbum e tigillo effluxisse, mirum adeo non est; scis enim, quam facile a plumbo perforentur. Granula auri in materia effusa fuisse reperta, postea in plumbo a docimasta non fuisse deprehensa etiam suspectum est, siquidem suspectus aliquis operationi interfuit. Eichelianae literae non exprimunt, quanto tempore plumbum indiguerit, ut ad consistentiam rediret. Quod si aliquot horae intercessere, ut subinnuis, mira fateor res est. Licet aliquid clam spectatoribus adjectum fuisse fingeremus.

Ceterum cum nuper in itinere essem, meditatus sum de triquetris capitis vasis, quae a Te observata narrabas, cogitavique, quid illis potissimum quaesivisse natura videri posset. Fateor autem de eo quod facti est, constare debere paulo plenius, antequam de ratione reddenda cogitetur, et inprimis inquirendum, in quibus potissimum vasis, et quo eorum statu triangularis figura sit observata; item aequilaterane fuerit magis, an orthogonia, aut alterius speciei. Microscopium etiam adhibendum esset, multaque alia indaganda, quae vel nondum Tibi animadvertere licuit, vel mihi narrare non vacavit. Volui tamen exercendi saltem ingenii causa divinationem aliquam tentare, ea, si placet, conditione, ut judicium de ea tuum, et observata ipsa mihi latius perscribas. Et quidem si sola figura consideretur vasorum, nulla habita materiae, ex quibus constant, ratione, prismatis trigoni forma a cylindrica in eo potissimum differt, quod cylinder est prismate ejusdem superficiei capacior. Circulus enim isoperimetrarum figurarum capacissimus, et trigonum inter polygona maxime a circulo distat. Unde si servata est eadem peripheria, quae in aliis minuta erit capacitas vasis et sanguis difficilius quidem, sed rapidius transibit. Si servata est eadem capacitas, aucta erit peripheria, ergo et aucta erit frictio, sanguisque et difficilius et tardius transibit. Forte etiam anguli vasorum triquetrorum servient ad sanguinem ita praeparandum et disponendum, ut deinde facilius in fibras et filamenta abeat, magisque refrigeretur, quam cum motus intestini aequabilem ubique libertatem habet. Et haec quidem ex sola figura vasis et natura corporis contenti nunc quidem mihi occurrunt. Sed si materia ipsa vasis inspiciatur, nova in mentem venit consideratio, sane examinanda, cum

2 extractum est plumbum *A*, *korr. Hrsg.* 9 Ceterum cum ... essem, *fehlt L*, *stattdessen* Ex qvo a nobis discessisti subinde *L* 13 magis *erg. L* 19 in eo (*1*) fere solo (*2*) potissimum *L* 20f. capacissimus est |et trigonum inter polygona maxime a circulo distat *erg.*|. Unde *L*

4 docimasta: E. Hanssen. 7 subinnuis: Vgl. N. 287. 10 narrabas: Meibom und Leibniz trafen im September oder Anfang Oktober 1681 in Hannover zusammen.

enim vasa, carnes, et pleraeque corporis partes solidae non tamen durae, tonum aliquem, sive ut ego tonum interpretari me posse puto, elastrum habeant, et pressae instar lanae aut spongiae se restituant, cogitavi quid tubo polygono ex materia elastica constructo praestari posset, quod circulo aeque praestari non liceret. Deprehendi autem statim tubo elastico polygono, et inprimis trigono, is enim maxime remotus est a circulari, effici posse machinam hydraulicam, quae liquorem continuo jactu extrudat, licet is non continue, sed per intervalla tantum in eam intrudatur. Sit enim prisma trigonum cavum, seu tubus *ABCDEF*, cujus tres hedrae *ABED*, *BCFE*, *ACFD*, seu tabulae, ex quibus tubus componitur, sint ex materia elastica, ut si essent laminae ferreae, aut membranae tensae. Ponamus hunc tubum esse aqua plenum, et in eum intrudi aquam novam per foramen *DEF*, tunc siquidem tubus esset ex materia plane dura et inflexili, necessario tantum aquae expelleretur per foramen *ABC* quantum intrusum est per oppositum; sed cum tubi latera sint clausa laminis vel membranis tensis, cedent membranae vel laminae, et extrorsum incurvatae sive inflatae atque ad circuli curvedinem magis accedentes, capaciorem reddent tubum quam ante, ita minus aquae initio expelletur, quam intruditur; verum cessante intrusione, membranae vel laminae sponte sua ad priorem tensionem redeuntes, tubum iterum ad priorem angustiam coarctabunt, et aquam intrusam adhuc residuam expellent atque ita continuabunt extrusionem cessante licet intrusione. Quod si igitur ita temperata sint omnia; longitudo et amplitudo tubi, materia et tensio elastrorum, quantitas aquae intrusae, parvitas foraminis, qua extruditur, et altitudo, in quam aqua propelli debet, quibus tarditas extrusionis determinari potest; et denique plurium intrusionum intervalla; haec inquam omnia, si ita temperata sunt, ut nova intrusio incipiat, antequam membranae se penitus ad priorem statum contraxerint, seu antequam extrusio cessaverit, habebimus machinam hydraulicam simplicissimam ex uno scilicet tubo constantem, quae intrusione



1f. durae (*1*) elastrum aliqvod habeant (*2*) tonum aliqvem, sive ut hodie vocant nova voce veterum explicans ut opinor elastrum aliqvod habeant (*3*) tonum aliqvem, sive ut ego tonum interpretari me posse puto elastrum habeant *L* 2 interpretari *fehlt A, korr. Hrsg. nach L* 5 trigono (is enim ... circulari) effeci *L* 8 cuius (*1*) tria latera (*2*) tres hedrae *L* 9 sicut ex materia *A, korr. Hrsg. nach L* 9f. materia Elastica (*1*) ut si essent membranae (*a*) tensae qvales tympanis adhibentur (*b*) fortissime tensae super baculis longis AD, BE, CF connexis per baculos breves AB, BC, AC, DE, EF, FD tunc aqva intrusa per foramen EDF (*2*) ut si essent laminae ferreae aut membranae tensae *L* 12f. et inflexili *erg. L* 16 sive inflatae ... accedentes *erg. L* 22f. parvitas foraminis ... et deniqvc *erg. L* 24 temperata sint *L* 26 Hydraulicam *erg. L*

aquae licet interrupta, extrusionem tamen perpetuam seu jactum continuum efficere poterit. Cujus mechanici problematis solutionem, si cui proponeretur, non adeo facilem arbitror visum iri. Posset quidem idem praestari polygono quovis, sed trigonum et simplicissimum et aptissimum esse patet, quia a circulo remotissimum, ac proinde majoribus paucioribusve laminis sive clastris ceteris paribus constare potest, quae proinde facilius curvantur. Nam omne corpus tensum quo est longius, eo flectitur facilius. Unde et chordae breviores acutiorem tonum reddunt.

An ergo simili artificio natura in vasis capitis uti voluerit, ut continuus magis esset sanguinis cursus, licet causa impellens per intervalla ageret, cogitandum relinquo, sane magnam partem motus animalis ab ipso partium tono non satis opinor hactenus considerato aut explicato, repetendam puto.

Toni vocabulum, quanquam alio sensu facit, ut recorder eorum, quae meditatus sum de sono et auditu; et soni quidem ac speciei quoque ejus sive toni et originem et propagationem distincte admodum me explicare posse puto, quomodo scilicet oriatur a rerum tensarum percussarumque vibrationibus sive restitutionibus tensionibusque reciprocatis, et quomodo necesse sit duo unisona vel homotona, unum ad alterius sonum aut trepidationem sonare vel tremere. Est autem unum alteri homotonum duobus modis, si aequale sit magnitudine et tensione et si laxitas parvitate pensetur, nam laxius tensiori potest esse homotonum, si tanto sit brevius seu minus, quanto est laxius. Hinc corpus unumquodque alteri magis tenso est homotonum secundum aliquam sui partem. Et quo est divisibilius magisque elasticum, eo est aptius ad cujuscunque alterius corporis vibrationes exprimendas. Itaque aptissimum in eam rem corpus a natura inventum est elasticum liquidum, sive aër. Superest jam, ut explicetur, quomodo eadem vibratio, quae ab aëre propagatur, in organo nostro exprimi possit. Quod ut fiat, necesse est in organo auditus esse aliquid, quod possit cuilibet dato corpori esse homotonum, adeoque exprimere sive imitari tonum oblatum quemvis. Hoc quale sit, ab anatomia petendum est. Possum tamen omnes enumerare modos possibiles. Est enim corpus unum pluribus aliis homotonum vel actu vel potentia. Et actu

1 perpetuam *fehlt L* 3 sed (1) triqvetrum (2) trigonum et simplicissimum et *L* 4f. proinde paucioribus majoribusqve (1) membranis (2) laminis sive elastris *L* 10f. ab ipso (1) viscerum tono petendam puto. (2) partium tono non satis ... puto *L* 12f. meditatus sum aliqvando de sono *L* 18 et si (1) magnitudo tensione (2) laxitas parvitate *L* 19 brevius seu *fehlt L* 22 inventum est (1) aër seu liqvidum (2) Elasticum liqvidum sive aër *L* 24 aliqvid, qvod (1) secundum diversas suas partes aut plicas, (2) possit *L*

13 de sono: Zur Akustik vgl. N. 269, N. 182 und N. 311.

quidem, si partes habeat diversas, quarum una uni, altera alteri homotona. Quod rursus fiet duobus modis: vel enim partes illae sunt discretae; ita lyra pluribus est homotona secundum diversas suas chordas: vel sunt continuae, sed secundum toni oblati exigentiam determinantur; ita pluribus corporibus homotonus est aër; etsi enim suam determinatam habeat tensionem, tamen quo minores ejus portiones assumuntur, eo celerius vibrant acutioremque tonum exprimunt. Potentia corpus unum pluribus est homotonum, si, prout opus est, intendi aut laxari, augeri vel minui possit. Ita chorda quaevis quemlibet tonum habere potest, prout scilicet magis minusque adducitur, vel prout ponticulus huc illuc movetur. Itaque videndum, annon assignari possit aliquid in organo auditus, quod partes habeat diversae magnitudinis (vel etiam tensionis) diversis tonis exprimendis aptas, et quidem ossicula complura inaequalis magnitudinis hunc usum habere posse videntur. Deinde cogitandus forte aër organo inditus, qui se diversis aëris externi vibrationibus accommodet; denique inquirendum, an quemadmodum in oculo pupillae foramen, et humorum figura, prout visus exigit, mutatur, ita an membrana quaedam in organo auditus prout objectum exigit, laxetur aut adducatur; de quibus judicium tuum expecto, qua ratione ad partes anatomiae cognitas adplicari meditationes istae possint. Quod superest vale ac fave

Nobil^me^ D^ne^ Cultori Certissimo Gothofredo Guilielmo Leibnitio

313. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Hannover, 24. Januar 1682. [302. 319.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 319. Das Stück war Beilage zum nicht gefundenen Schreiben Leibniz—Ph. W. von Hörnigk 14. (24.) I. 1682 (vgl. I,3 N. 447). N. 313 beantwortet N. 302.

314. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 24. Januar 1682. [306. 317.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 328. Die Datierung ergibt sich aus der Annahme, daß das Stück eine der Beilagen zum nicht gefundenen Schreiben Leibniz—Ph. W. von Hörnigk 14. (24.) I. 1682 war (vgl. I,3 N. 447).

4—6 etsi enim ... tonum exprimunt *erg. L* 6 unum *fehlt L* 10f. aptas; |Et qvidem ... hunc usum in auditus organo habere posse videntur *erg.*| deinde *L*

315. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 14. (24.) Januar 1682. [284. 320.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 14—15. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 15 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 1 Zeile (Bl. 2 r°). Der Auszug ist als Variante vollständig wiedergegeben.

HochEdl. Vest, Großachtbar, Hochgelahrter!
M. Hochzuehrender Herr u. großer Freund!

Ich hab nebens andere gut Freund täglich die erwünschte Ankunfft erwartet, die aber biß dato zurück gehalten wird, nicht zweiffelend, daß die aufziehung der conferentz daran schuldig. Sonsten hat mich H. Friderici gar sehr ersuchet, was es doch für eine beschaffenheit habe mit dem privilegio Gallico, weil Er auf solches großes Verlangen hat, in dem künfftige Meß die Phil^{orum} scriptores fertig werden, u. das ChurSächß. privilegium auch schon erhalten, u. solche zusammen an dießes buch anhängen will. Es fielen viel curiosen Sachen underdeßen für, sonderlich mögte wünschen, daß Sie anitzo hier weren, umb fernere Anschlag helffen zu geben, wie doch der Academiae Curiosorum vollends könte geholffen werden: Ich habe durch hilff des H^{n} Weyhbischoffs Tit. H. Dr Starck u. Tit. H^{n} Cantzler Bertram den weg zum Protectorat beÿ Ihro Churf. Gn. gar schön gemacht, auch von Ihro Churf. Gn. beÿ einer gn. audientz selbsten mündlich alle gn. Zusagung empfangen: aber die gn. Antwort will nicht schrifftlich heraus kommen, daran ein ding ursach ist, wie ich verspüre, so der Feder nicht zu trauen. Neues ist sonst nichts als daß H. Dr Volckamer zu Nürnb.

22 H. D. Volkamer will etwas von griechischen alten munzen herauß geben. *L*

Zu N. 315: Das vorliegende Stück wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 320 beantwortet. 10 Ankunfft: Zur Konferenz über die Reunionen vgl. Erl. zu N. 264. Die *Freund* könnten u. a. J. H. Cardilucius, J. D. Zunner und J. Friderich sein. 13 privilegio: Vgl. die Erl. zu N. 162. M. Lipen, *Bibliotheca philosohica*, 1682 enthält lediglich einen Hinweis auf ein kaiserliches Privileg. 19 Protectorat: Unmittelbar nach dem Tode des Fürsten Raymund von Montecucoli, des ersten Protektors der Academia Naturae Curiosorum, bat deren Präsident J. M. Fehr in einem Brief vom 21. X. 1681 den Mainzer Kurfürsten Anselm Franz von Ingelheim, das Protektorat zu übernehmen. Der Brief wurde von Scheffer überreicht. Anselm Franz sagte zu und bestätigte dies mit einem Schreiben vom 18. IV. 1682. Vgl. A. E. Büchner, *Historia Academiae*, 1755, S. 105, S. 351/54; die beiden Briefe sind außerdem in *Miscellanea curiosa*, Decur. 2, Ann. I, 1682, Appendix, abgedruckt.

von denen Grichischen alten Müntzen under handen hat, künfftige Meß ans tages licht zu bringen, dergleichen H. Dr Major im Kiel auch fürhat, und schon getruckt sein soll, so erstes erwarte. Wan gelegenheit an H^n^ Dr Calixto oder H. Eicheln ohngefehr gibt, so bitte dießelben meinetwegen umb unßers Conringii seel. Gedächtn. Programma zu ersuchen. Ich verschulde es umb M. hg. H^n^ anderwertlich nach möglichkeit, u. empfehle denselben nechst wünschung eines glücklichen gesegneten neuen Jahres in den starcken Schutz Gottes lebend

M. gg. hg. Herrns treu-schuldigster Knecht Seb. Scheffer D^r^.

Rapt. Ff. 14. Jan. 1682

A Monsr Monsr Leibnitz JC^t^ et Conseiller de S. A. Ser^me^ le Duc de Br. et Luneb. à Hanover.

316. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Osterode, 15. (25.) Januar 1682. [308. 318.]

Überlieferung:

K Abfertigung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 555. 1 Bl. 2°. 4/5 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 115.

Den hf. herren hofraht Leibnitz zu beirichten wehgen arbeit auch was sonsten passiret so haben wier ehrstlich die drilen unten unt am rande follens einmachen müssen, weil etzliche enzwei waren unt die quehr kommen waren, also das ich es habe nicht können herum krigen, die umstehenden seulen sint auch follens zurechte, kans aber mit der einen winden nicht herumzihen, weil ein sehl gleich gehet, unt einfechtich ist, das ander aber gedoppelt

---

1 Müntzen: Vgl. J. G. VOLCKAMER, *Rariora Magnae Graeciae numismata*, 1683 sowie J. D. MAJOR *De nummis Rehdigerianis*, 1681 und J. D. MAJOR, *De nummis Graece inscriptis*, 1685. 4 Programma: M. SCHMIDT, *Programma in Funere Conringii*, 1682 (auch in: H. CONRING, *Opera* I, 1730). Der Helmstedter Gelehrte Hermann Conring starb am 22. XII. 1681.

Zu N. 316: Das vorliegende Stück war vermutlich Beilage eines nicht ermittelten Schreibens F. W. Leidenfrost—Leibniz. Linsen berichtet offenbar von den Bemühungen, der Windmühle an der Grube Catharina eine bessere Drehbarkeit zu geben (vgl. I,3 S. 138, S. 145).

gehet, als ehrstlich uon der winden zum klofen, unt uom klofen zum hausbaume gehet unt also fast eine fünfe machet, darum zihet nuhn das eintfache sehl sterker als das gedoppelte, ich verhoffe aber wen der schwantz hilft so wollen wirs mit einen seile zihen den schwantz habei ich al apgebunden vnt die flühgel sein auch fertich vnt wollens diese woche aufbringen der schigtmeister hat die 2 sonnabent auch richtich gelonet, der kunststeier Hans Hinrich aber darf vnsere setze an ihre gestenge nicht hengen, sonder[n] spricht es sei ihm hart verboten, vnt drauen ihn beizustecken, gott beifohlen, unt ich verbleibe meines hochgeehrtens herren hofrahtz unterdehnichesder

gegehben Ostaroda den 15 iannuaris 1682 Hans Linsen.

Zu Hannouer den h. fürstlichen herren hofraht Leibnitz zukomme dieses.

317. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, Ende Januar/Anfang Februar 1682. [314. 328.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 328; die Datierung ergibt sich daraus, daß das Stück bald nach N. 314 bei Crafft eintraf. Das Stück beantwortet vermutlich N. 306.

318. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Osterode, 5. Februar 1682. [316. 335.]

Existenz und Datierung von N. 318 lassen sich aus Leidenfrost—Leibniz 5. II. 1682 (I,3 N. 116) erschließen, diesem Brief lag N. 318 bei.

319. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Berlin, 28. Januar (7. Februar) 1682. [313. 325.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 51—58. 4 Bog. 8°. 16 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 5 Zeilen (Bl. 4 v°). (Unsere Druckvorlage)

---

1 klofen: Kloben. 4 flühgel: Die Flügel mußten verstärkt werden. 5 schigtmeister: Johann Arend Hentze. 5 die 2 sonnabent: Seit Leibniz' Abreise. 5 Hans Hinrich: Hans Heinrich Gottschalck. 6f. darf vnsere ... beizustecken: Vgl. dazu I,3 S. 145 und S. 147.

Zu N. 319: Das vorliegende Stück war Beilage zu Ph. W. von Hörnigk—Leibniz 8. II. 1682 (I,3

⟨*K*⟩

Monsieur Mon tres cher Amy.

Desen vom 14 Ian° habe empf. Ich bedancke mich der guten instruction in sage das seine und meine meinung in allem uberein commet soll derowegen auch geobserviert werden.

Das jenige was M. h. H. recommandiert volgens dem exempel des Caysers Aug. bey einen grossen hern becant zu machen, were schon geschen wan Ich gewust hette M. h. H. seine rechte intention und ob derselbe deswegen feste besoldungh verlanget oder nur ein recompens wans eingerichtet ist. M. h. H. schribe mir seine rechte meinung, und den einhalt der sache aprat so will ich nicht unterlassen solches zu gelegener zeit vorzubringen.

Unterdesen bitte das er mir den begerten proses sobalt mügel. ubesenden weiln ich hoffe gelegenheit zu haben etwas zu cunsteln.

Ich habe neuwlich eine muntl. und hernach auff begeren schrifftl. proposition getaen, einhalten wie nemlich Ihr. C. D. etl. regementer haben conten die sie weinich costen solten und die in friedens zeiten nicht allein baldt solten verdienen connen was sie gecostet sondern auch das man sie von demme was sie in friedens zeiten daeruber gewonnen in Criegs zeiten unterhalten conten. Curtz zu sagen mein vorslag ist gewesen, Ihr Cfl. Durchl. solten durch die affericanische Comp. so in dero Landen bereits auffgerichtet und die bereit mit guten nutzen dahin gehandelt, lassen anhero bringen von den swartzen menschen (so sie die Companie alda cauffen und an die Hispanier in Amarica und ander orter vor Slaven vercauffen) und alßdan dieselbe unter seine bauren austeiln, und fur knechte gebrauchen lassen, und vor dieselbe jaarlich zalen lassen was sie sonst an einen bauwren kenecht jaerl. zalen mochten, so wurden sie von Ihrem angelegeten gelde jaerlich 12 à 16 procento rente machen connen, und wan dieselbe eins die woche in die waffen geexersiret wurde, so conten sie sich derselben im Crige wen sie wollten besser als von europeischen volckern bedienen, weiln dieselbe von natur hardi und starck weren, und wurden uber demme daerdurch Ihr lant

7 derselbe (*1*) verlanget personnelich (*2*) dcswegen *K* 8 ist. (*1*) und etwas deutlicher (*2*) M. h. H. *K*

N. 447); es beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 313 und wird vermutlich durch die nicht gefundenen Schreiben N. 325 und N. 327 beantwortet. 3 Desen vom 14 Ian°: N. 313. 10 begerten proses: Ein im weiteren Briefwechsel mehrfach erwähnter Prozeß der Goldgewinnung. 12 schrifftl. proposition: Nicht ermittelt. 17 affericanische Comp.: Die formelle Gründung der brandenburgisch-afrikanischen Kompanie erfolgte durch kurfürstliches Edikt vom 17. III. 1682.

mit volck vermeeren Ihre Lender die an unterscheetlichen orde legen mit nutzen bebauwen connen: Wie solches die participanten der Comp. vernommen, haben sie die proposition geprisen und verobligieret dieses Jaar woll 20000 zu lieueren vor 100 rth. jeden. Ir. Courf. D[leucht] haben sich dieses woll gefallen lassen. Wie sie aber solches sich discourierender weise jegens einnen gaistlichen vervallen lassen hadt derselbe gesaget man würde sagen das sie das Lant vol heiden pflantzen wolten. Warauf Ich wie Ihr Courf. D. mir solches sagenten, Antwortete es contten Ihr Courf. D. daerauff geantwortet haben das Sie es principael geresoluiert hette zu tun auff das sie die selbe beceren wolten und das sie alle die gaistl. die etwas darjegen Pridigen oder sagen wurden, dieselbe in das Landt transportieren lassen wolten, umb alda Ihr ampt zu excersieren, welches principal daerinnen bestehen tuet das sie die heiden bekeren sollen. Somma es hadt die Companie order ein quantiteit zu bringen nicht allein vor dem Courf. sonderen auch vor particouliers. M. h. H. can solches auch becent machen fals Ihr Hochf. Durch. von Hanouer, Zel oder Wulfenb. oder andere grosse oder cleine hern etl. haben wolten das sich dieselbe mugen bey dem hern angeben umb mir solches zu tun wissen. Die Lieverung soll Ihnnen vor 100 Rth. das Stuck in Harborg gelievert werden, und Mein h. H. soll vor jewedern Stuck so er vercaufft 2 rth. vor seine muhe provision haben. Dem hern als der seer belessen, wirt nicht nottig an die handt zu geben wie man diese herrn zu kauffen annimieren soll, weiln demselben genungsam becant ist das der Spannier so woll in America alß andere quartieren reichtumb merenteils in und durch die Slauen bestehet und das an etlichen ortern als neml. par example, Cartagena alwo nur 4000 Spanier und herjegens sich uber 40000 Swartze gefonden werden. M. h. H. schreibe mir was man davon orteilt. Dies weis ich schon vorhin das vielen officieren solches nicht gefallen wirt das man Comp. oder Regiementer daervon auffrichten sol, weiln man ceine mortepaÿen wirt machen connen, umb 2 ursachen als erstl. weiln die Couleur solche verraten und zweiten weiln man sie cein gelt geben darf und mit brot ont wasser contentiren can, uber deme auch nicht costelich cleiden darf wan man nicht will, weiln sie gewont sein naquet zu gehen. So kan sie des Sommer mit ein hembt und ein par linnen hosen und des Winter mit einen pays tuchen rock contentiren, und weiln man sie nimmer weinent machen can, als wanneer man sie das erste mael schue anzuzeihen heisset, so darf man daer auch nicht vor sorgen wan man sie bei ihrrer alten gewonheit lesset.

1 ode *K, korr. Hrsg.* 16 rth. haben vor *K, korr. Hrsg.* 17 wirt und nottig *K, korr. Hrsg.*

2 participanten: Vor allem wohl Benjamin Raule. 5 gaistlichen: Nicht ermittelt.

Ihr Durchl. der hertz. von Han. wirt diese woche veraiesen. Ich bitte M. h. H. wolle fleisig correspondieren undt blybe

M. h. H. Dienstwilligster M. Elers.

28 Ja. 1682 Berlin.

⟨*L*⟩

Elers 28 jan 82 Die participanten der Compagnie getrauen sich wohl 20000 schwarze zu liefern das stuck vor 100 th. Ein geistl. sagt Electori man werde das land mit heiden pflanzen, ego dixi Electori Churf. D. kondten sagen Er thate es umb diese leute zu bekehren und wollten alle geistl. so darwider, hingegen in Africa transferiren umb die heyden dort zu bekehren. In Cartagena sind 4000 Spanier und 40000 schwarze.

320. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, 1. Hälfte Februar 1682. [315. 326.]

Die Existenz von N. 320 läßt sich nach N. 326 annehmen. N. 320 beantwortet vermutlich N. 315 und wird durch N. 326 beantwortet, daraus ergibt sich die Datierung.

321. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

Paris, 13. Februar 1682. [303. 333.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 39. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „7." (Unsere Druckvorlage)

Monsieur à Paris ce 13me Febvrier 1682

Je suis dans un grand chagrin de me voir obligéz d'importuner sy souvant Monsieur l'abé Mariotte et Monsieur Brosseau pour unne chosse sy juste, il m'ont dit que Je pouves

1 hertz. von Han.: Herzog Ernst August war am 24. I. 1682 in Berlin empfangen worden.
Zu N. 321: Mit dem folgenden Stück der Korrespondenz (N. 333) kommen die im Briefwechsel von

vous escrire Monsr parce qu'ils disent vous avoir escript plusieurs laitres sur ce subject, et que Mondt Sr l'abé vous a mandé qu'il avoit veu la verité du secret se quy a fait qu'il m'a donné dan mon besoing deux cent livres sur les 500 ℔ restant et est tout prest de me donner le reste sy vous avié la bonté de luy envoyer la descharge c'est de quoy Je vous suplie Monsieur et cela m'obligera à vous envoyer quelques secret que l'on me promett, quatre malade chez moy m'ont empeichez de gangner beaucoup par mon secret, duquels l'on voit des ouvrages faite de plusieurs manieres, Je n'é peu aller aux forges, J'espere de vous cette bonté estant avec respect

Monsieur Vostre tres obeissant serviteur et obligé Douceur.

A Monsieur Monsieur de Libnidz[1].

322. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

Hannover, Februar 1682. [307. 331.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus Fergusons Antwort N. 331. Das Schreiben, das sich mit N. 307 gekreuzt hat, kann auch im Harz abgefertigt worden sein.

323. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Hannover], 6./16. Februar 1682. [297. 334.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 119 Bl. 450–451. 1 Bog. 4°. 3 S. Auf Bl. 451 v° *L* von I,3 N. 450. — (Unsere Druckvorlage)

[1] ⟨Von unbekannter Hand ergänzt:⟩ à Claustahl p. Osterode et p. adresse de Mr le Secre Leidenfrost.

Leibniz mit Brosseau (vgl. I,3) und Mariotte geführten Verhandlungen über die Auszahlung eines Teilbetrages an Douceur zu einem Ergebnis. 1 laitres: Von seiner Prüfung des *secret* berichtet Mariotte in N. 240, außerdem sind N. 262, N. 268, N. 297 und I,3 N. 419 gemeint. 3 donné: Mariotte hatte Douceur schon früher einen Kredit auf den deponierten Geldbetrag gewährt, vgl. N. 268. 5 secret: Vgl. Erl. zu N. 238.

Zu N. 323: Das vorliegende Stück beantwortet N. 297 und wird durch N. 341 beantwortet. N. 323 war zusammen mit N. 324 Beilage zu I,3 N. 450.

Monsieur

Voyant que vous m'accusés de n'avoir executé avec assez d'exactitude, ce que je vous avois écrit, j'ay voulu revoir Vos lettres à mon retour; et je trouve tout le contraire, sçavoir que vous même avois changé d'expedient, et que vous n'avés pas voulu estre content de ce que vous aviés proposé.

Je vous avois supplié de vous informer exactement de la bonté du secret de M. Douceur, sur tout en grand, car je vous avois écrit plusieurs fois qu'on avoit visé principalement à la fonte des canons. Vous vous estes informé de Messieurs Vivier, Bocquetot, et des forges; qui rendoient temoignage de la bonté du Secret; mais cela ne satisfaisoit pas; car j'avois souhaitté que vous eussiés pû estre présent à quelque fonte, sur tout en grand: ainsi nous aurions pu sçavoir si M. Douceur nous avoit bien communiqué son secret. Car quoyqu'il soit honneste homme il pourroit avoir manqué de se bien expliquer. Mais vous pristes mes paroles tout autrement que la lettre ne portoit, et disant que vous aviés verifié le secret à ma priere, vous concluiés, que j'estois obligé maintenant de faire payer à Mons. Douceur une partie de l'argent. Voicy vos propres paroles dans une lettre du 19 d'Aoust 1681: *le meilleur est que vous écriviés à Mons. Brosseau qu'il luy donne trois cens livres sur les 500 restantes.* Et depuis vous dites *il seroit bien fait que les 100 livres que j'ay données fussent jointes avec les 300 livres, afin que j'en fusse dechargé.* Je déferay donc à cette proposition, et je croyois que vous en seriés content. Mais ayant peutestre oublié ce que vous m'aviés mandé vous même, vous m'écrivés du 29 de Novembre de l'année passée: *Je demeure ferme dans mon expedient qui est que vous écriviés à Mons. Brosseau de me rendre le billet qu'il a de moy, et que Mons. Douceur en recevant l'argent luy donne un receu pardevant notaire, et qu'il s'oblige de le restituer en cas que dans 2 ou 3 ans on trouve que son secret ne vaut rien.* Cependant vous n'aviés pas voulu vous même, qu'on payât entierement Mons. Douceur, et pour la restitution du billet vous n'en aviés rien écrit, voyés Monsieur comme cela s'accorde et si vous avés droit de me reprocher un manquement.

2 executé (*1*) exactement (*2*) avec assez d'exactitude *L* 6 exactement de (*1*) l'affaire (*2*) du success de la fonte (*3*) de la bonté *L, korr. Hrsg.* 8f. forges; |mais cela ne prouue *gestr.*| qvi *L* 10 eussiés |pû *erg.*| esté présent *L, korr. Hrsg.* 11 secret. (*1*) ⟨—⟩ et s'il s'estoit assez bien expliqve. (*2*) Car qvoyqv'il soit honneste homme il pourroit avoir manqvé de se bien expliqver *L* 12f. pristes me paroles, *L korr. Hrsg.* 24f. et pour la restitution du billet vous n'en avies rien écrit *erg. L* 25f. et si vous aves droit de me reprocher un manqvement *erg. L*

3 retour: Vgl. Erl. zu N. 297. 6 supplié: I,3 N. 402. Vgl. auch Erl. zu N. 240. 7 écrit: Briefe nicht ermittelt. 8 informé: Vgl. N. 240. 15 lettre: N. 268. 18 déferay: N. 273 und I,3 N. 430. 20 m'écrivés: N. 297.

Mais enfin pour sortir d'affaire et pour vous contenter autant qu'il est possible je suis content qu'on paye à Mons. Douceur tout ce qui reste; à la reserve de 100 livres, que M. Douceur s'oblige pardevant notaire à la restitution en cas que son secret ne soit pas trouvé bon, et qu'il promette de donner toutes les instructions necessaires et utiles, toutes les fois qu'on luy en demandera touchant cette fonte de fer et principalement à l'egard de la fonte de canon. Les 100 francs resteront encor deux ans durans entre vos mains, et au bout des deux ans il vous sera loisible de les donner à Mons. Douceur sans attendre le consentement de qui que ce soit. Mais l'obligation de Mons. Douceur demeurera tousjours ferme et en son entier. Mons. Brosseau vous rendra vostre billet, et vous luy ferés un autre seulement à l'egard des 100 francs, qui sont peu de chose, mais qui peuvent pourtant encor servir à obliger Mons. Douceur, de nous contenter sur les particularités, qu'on luy pourra demander.

Je vous prie aussi de presser Mons. Douceur pour m'envoyer une instruction particulière de ce qui est à observer à l'égard de la fonte des canons de fer de plus la mine, ce qu'il n'a pas encor fait je vous supplie meme de la voir, et de le faire suppléer ce que vous trouverés manquer

A Mons. Mariotte

6./16. Fevrier 1682

2f. liures, (*1*). Mais à fi *bricht ab* (*2*) qvi demeureront entre vos mains, à fin qve M. Douc *bricht ab* (*3*) qve M. Douceur *L* 4 necessaires |et utiles *erg.*|, |qv'on luy demandera *gestr.*| toutes *L* 5 de fer et principalement à l'egard de la fonte de canon *erg. L* 7 attendre (*1*) les ordres (*2*) le consentement *L* 13 canons (*1*) de fer (*2*) |de fer de plus la mine, jusqv *bricht ab, erg.*| de fer *L, korr. Hrsg.* 14f. je vous ... manqver *erg. L*

1 sortir: Vgl. die Quittungen N. 334 und N. 333 über die Auszahlung eines Teilbetrags sowie auch I,3 N. 450. 12 instruction: Die ursprüngliche Instruktion (vgl. III,2 N. 287 und die dortige Erl.) hatte Leibniz versiegelt an Herzog Johann Friedrich weitergegeben. Leibniz hatte sich 1679 an Mariotte (vgl. III,2 N. 318) mit der Bitte um eine Kopie und — nach Mariottes Ablehnung — 1680 an Herzog Ernst August (vgl. I,3 N. 42) mit der Bitte um Einsicht in das Original gewandt. Ernst August hat Leibniz' Bitte vermutlich abgeschlagen, jedenfalls scheint es zu der von Leibniz beabsichtigten Probe des Douceurschen Geheimnisses im Harz nicht gekommen zu sein. Vgl. auch N. 365.

324. LEIBNIZ AN JEAN CUSSON

[Hannover, 16. Februar 1682].

Überlieferung:

L Konzeptbruchstück der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 295 Bl. 35. 1 Bl. 4°. 1/3 S. Oberer Rand von Bl. 35 beschnitten. Mit Ausnahme des Wortes *Monsieur* ist der gesamte Text gestrichen. Auf demselben Blatt *L* von N. 349. — (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

je ne sçay si vous vous souvenés encor de mon nom, Mais Messieurs les Abbés Galloys et de la Rocque s'en souviendront apparemment, et il se trouve même dans vostre journal.

Ce qui m'oblige de vous écrire est que je souhaite qu'il vous plaise de m'envoyer precisement vostre journal, lors qu'il est achevé et sort de la presse.

325. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Hannover, 17. Februar 1682. [319. 327.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus Elers' Antwort N. 329. Das Stück beantwortet vermutlich (zusammen mit N. 327) N. 319 und war Beilage eines nicht gefundenen Schreibens Leibniz—Ph. W. von Hörnigk 17. II. 1682 (vgl. I,3 N. 454).

Die Abschrift eines chemischen Prozesses, in dem Gold und Scheidewasser eine Rolle spielen, war Beilage zu N. 325 oder N. 327.

Es ist nicht auszuschließen, daß N. 325 im Harz abgefertigt wurde.

Zu N. 324: Das vorliegende Stück muß vor dem 14. V. 1682 (Datum von N. 349) entstanden und an den Herausgeber oder Verleger einer französischen Zeitschrift, in der Leibniz erwähnt ist, gerichtet sein. Da andererseits die Existenz eines Schreibens vom 6./16. II. 1682 an Cusson, den Verleger des *Journal des Sçavans*, belegt ist (vgl. I,3 S. 519) und Leibniz' Interesse an einer schnelleren Zusendung des *Journal des Sçavans* aus Ch. Brosseaus nächstem Brief (I,3 N. 459) ersichtlich ist, dürfte das vorliegende Stück an Cusson gerichtet sein. Die Abfertigung war zusammen mit N. 323 Beilage zu I,3 N. 450. Ob *L* sofort gestrichen und damit als Konzept verworfen wurde oder ob die Streichung erst drei Monate später (als das Blatt für *L* von N. 349 verwendet wurde) erfolgte, läßt sich nicht mehr entscheiden. 8 si ... encor: Offenbar Anspielung auf mündlichen Kontakt in Paris. 9 se trouve: Leibniz hatte bis dahin sechs Aufsätze im *Journal des Sçavans* veröffentlicht: III.1 N. 45; III,2 N. 48, N. 59, N. 128, N. 158 sowie im vorliegenden Band N. 163.

326. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 7. (17.) Februar 1682. [320. 339.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. 2 2/3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Auf Bl. 17 v° Postverm.: „2 gr.". Rechter Rand von Bl. 17 durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 16 v° und Bl. 17 r° L^1 von N. 339. – (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bog. 2°. 4 Zeilen sowie 5 Zeilen auf dem Rand (Bl. 2 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

HochEdler, Vest, Großachtbahr u. Hochgelahrter!
M. Hochzuehrender Herr u. großer Freund!

Es ist mir hertzlich leid, wie auch andern mehr, daß M. gg. Herrns Anweßenheit wir dißmahl nicht genießen können, darauf wir gute hoffnung gemacht hatten. H. Friderici läst sich schön empfehlen, u. verlangt sehr das privilegium ob es schon falsch zu sehen, u. förchtet wan Er einen extract darauf setzt, u. wird nach dem original gesehen, so mögte es Ihm schaden. Er will alles gern bezahlen, hatt auch in eventum durch jemand schreiben laßen nach Paris, damit es recht außgefertiget würde. Drumb vermeinet Er, wan an Mr Dalence könte geschrieben werden daß wan sich derselbe anmeldete, daß es auf die manier were gerichtet, daß es nicht doppel käme. Das Philo^{sche} Werck wird gar schön. In re litteraria ist anitzo wenig zu berichten, weil die buchführer eine unbeschreibliche Arbeit haben das Wasser ex inundatione nostra heraus zu preßen u. widerumb zu trucknen: Es ist sich zu verwundern, was vor einen greulichen schleim u. Koth sich an dießelben gesetzt, u. sind die Merianische u. Ender. schöne Kupferbücher fast meistens verdirbt, andern zu geschweigen. Was vor schaden an unßerer fortification u. brücken geschehen, werden die Zeitungen bericht haben; ich leide auch in etwas. In publicis was passirt, wird H. Secre-

Zu N. 326: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 320 und wird durch N. 339 beantwortet. 12 Anweßenheit: Vgl. Erl. zu N. 264. 14 privilegium: Vgl. Erl. zu N. 162. 18 geschrieben: Vgl. Leibniz–J. Dalencé Februar 1682 (I,3 N. 453). 19 Werck: M. Lipen, *Bibliotheca philosophica*, 1682. 21 inundatione: Die großen Überschwemmungen im Januar 1682 erstreckten sich auf verschiedene Teile Deutschlands und der Niederlande, vgl. *Theatrum Europaeum* XII, 1691, S. 388/92 und IV,3 N. 125. 23 Ender.: Nürnberger Verlegerfamilie Endter.

tarius Wolff schon überschrieben haben, viel pasquillen u. andere Sachen werffen otiosa ingenia gnugsam aus, die alle zu leßen, meine Zeit zu köstlich dazu. Sonsten haben die Chur-Fürst. u. Stätt. gestern einen Anfang zur conferentz gemacht. Gott gebe einen glücklichen Ausgang, dazu sonst noch schlechte hoffnung anzusehen. Ich hab etwas in Mathesi, so einer hier heraus geben, wan gelegenheit, so will es überschicken. Mit dem Protectoratu ist längst auch m. Meinung geweßen, aber das absehen ist darauf gerichtet, daß wir mögten durch des ReichsCantzlers autorität die PostFreÿheit zu genießen, damit unßere correspondenzen desto leichter können verrichtet werden. Alle das andere verlangte hab nach Nürnb. überschrieben, kommt antwort, werde treulich communiciren. Es ist anitzo ein alter Freund hier, so beÿ denen Oßnabr. Völcker General Provianmeister geweßen, Mr Muller, der ist treflich erfahren in der Geomantie, u. vermaß[e] sich, daß es Ihm nimmer fehle, die gewiße principia habe er zu Brüßel gefaßet. Wan Er wider zurück reißet in das Verdische, da Er wohnet, so will Ihm recommendation mitgeben. In dem Fludden hat Er mir gezeiget, wie derselbe gewiße reguln setzt, ob Einer von einer kranckheit komme oder nicht! Mr Helmont hat nur 3 wochen neben mir logirt, Er u. H. Dr Kohlhans sind aufrichtige kluge leuth, nur daß Sie die phantasie der Quackkereÿ im kopf haben, u. werden niemand grüßen. Mit dem letzteren bin ich längsten gar familiar, u. verhält mir nichts, der sich itz zu Hamburg aufhält. Hellmont hat mir 2 geistliche tractat verehret, welche ich überschicken will, es stehet was drein, so mich dav[on] abhält. Adieu. Plura alias.

M. gg. hg. H^ns^ treu-schuldigster Knecht Seb. Scheffer D^r^.

Rapt. Ffurt 1682. 7. Febr.

A Monsr Monsr Leibnitz J. C. et Conseiller de S. A. Ser^me^ le Duc de Br. et Luneb. etc. à Hanover[1]

[1] ⟨Die Angabe „Hanover“ ist von unbekannter Hand gestrichen⟩

1 überschrieben: I,3 N. 121. 3 conferentz: An der Sitzung vom 16. II. 1682 nahmen lediglich diejenigen Gesandten teil, die sich bis dahin legitimiert hatten. Das am 2. I. 1682 übergebene Schreiben der französischen Gesandten St. Romain und Harlay wurde erst im April 1682 beantwortet. 4 etwas in Mathesi: Nicht ermittelt. 5 Protectoratu: Vgl. Erl. zu N. 315. Der *ReichsCantzler* ist der um Übernahme des Protektorats gebetene Mainzer Kurfürst Anselm Franz. 9 überschrieben: An J. G. Volckamer, vgl. N. 340 und N. 342. 13 Fludden: Vielleicht eine Anspielung auf den Abschnitt De Geomantia in R. Fludd, *Utriusque Cosmi Metaphysica* I, 1617, S. 715/83. 15 logirt: Vgl. N. 284 und N. 387. Für eine Äußerung von Leibniz über F. M. van Helmont und C. Kohlhans vgl. I,3 S. 260. 18 tractat: Nicht ermittelt. 23 Hanover: Leibniz hielt sich von Mitte Februar bis Mitte April 1682 im Harz auf.

⟨*L*⟩

7 feb. 82. Es hat sich bey der lezten inundation ein greulicher schleim an die bücher gesezt, die Merianische und Endtersche schöhne Kupferbücher fast meist verdorben. Helmont hat 3 wochen neben mir logiret, er und D. KohlHans haben beste dinge, aber dabey die phantasie der quackerey im kopfe, grüßen niemand.

7 febr. 82. H. Friderici verlangt das privilegium zu sehen ob es schohn falsch.

327. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Harz, 20. Februar 1682. [325. 329.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus Elers' Antwort N. 329. Das Stück beantwortet (vermutlich zusammen mit N. 325) N. 319 und war Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Ph. W. von Hörnigk 20. II. 1682 (vgl. I,3 N. 454). Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

Die Abschrift eines chemischen Prozesses, in dem Gold und Scheidewasser eine Rolle spielen, war Beilage zu N. 325 oder N. 327.

328. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 14. (24.) Februar 1682. [317. 336.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 126—127. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 127 beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 11 Zeilen (Bl. 3 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Auff M. h. H. erstes habe nicht geandtwortet, weilen ich wohl wuste, daß das andere bald folgen wurde, welcheß auch geschehen. Belangend |:Elers:|, so kann ich nun auf

Zu N. 328: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 314 und N. 317 und wird vermutlich durch N. 336 beantwortet. 23 erstes: N. 314. 23 das andere: N. 317.

die Frag, welche M. h. H. mir vor diesem vorgeben, andtwortten, nemblich, Er schreibt nicht ehender, alß wen es ihn nicht recht gehet, vnd eines von nöthen hatt. Mir hatt Er jungst ein brief von 10 quartblatt geschrieben, welchen ich aber mit dreÿ Zeilen habe beandtwortten könen, vnd mercke auß Seinem jungsten, daß es ihn verdroßen, weil ich sein langes so kurtz beandtworttet, wie seine formalien gelautet. Vor etlichen tagen hatt Er mir wieder geschrieben, vnd dabeÿ eine copeÿ von einer absonderlichen proposition, welche Er von sonderbahren importantz hellt, mich zue consoliren beÿgeschloßen, weil Er mir darbeÿ ein interesse machen will; Ich befinde aber dieselben also beschaffen, daß Er von derselben mehr Schimpf alß Ehre haben muß, in deme ich dieselbe nach mein einfalle gantz impracticabel finde, es were denn daß Er auch ein vorschlag wußte, wie wir den Polum eleviren vnd zue vnseren Zenith machen könnten, alß denn were Sie doch nur zur helffte practicabel, vnd die andere helffte, alß das principalste, gantz gefährlich vnd nicht zue wagen, Sehe also klar, daß Seiner opinion (nemblich daß Er nur geld vnd kein rath von nöthen) schnurstracks zue wieder, vielmehr guten Rath alß geld von nöthen, welches letzte Er alßdan haben wurde, wenn Er das erste nicht verschmehete. Nach seinem procedere aber ist beÿ ihme beÿderleÿ verlohren. Die Summ der proposition ist Eine große menge Africaner ins land zue bringen, daß land damit bawen, vnd zuegleich alß eine Armee, die alßdan gar nichts kosten wurde, zur defension des landes zue gebrauchen. Ich muthmaße, daß Er solche M. h. H. auch wirdt geschicket haben, wollte ihn sonst die Copeÿ beÿschließen etc.

Eben itzo ist der Keÿserl. Envoyé von Berlin allhier, gehend nach Wien, mit welchem ich wegen H. Elers geredet, solcher bekennet, daß er beÿ dem Chf. noch zur Zeit wohl stehe, vnd aestimiret seÿe, Es werde aber nicht muglich sein, allein durch deßelben Gnade zue subsistiren, wenn Er sich nicht auch beÿ deßen Ministris insinuire, woezue es ein schlechtes ansehen hatt, in deme Er schon mit etlichen händel hatt; vnd sich auf Sein Verklagen beÿ dem Chf. verläßt etc. Ich will es wagen, vnd ihme diesen rath auch noch gar deutlich geben, vnd sehen ob es helffen kan.

Mr Hörnigk ist zue Berlin geblieben.

Beÿ dem gantzen landtag ist noch biß dato mit mir nichtß vorgangen, glaube es werde auf meine deputation beruhen. Allem ansehen nach, wirdt alles zue grunde gehen. Vor mein privat hallt ich es in der thatt gut, aber ratione publici tauret das gute vnd herrliche werck

1 die Frag: Vgl. dazu N. 161, S. 327. 3 brief: Nicht ermittelt. 3 beandtwortten: Brief nicht ermittelt. 4 Seinem jungsten: Nicht ermittelt. 6 copeÿ: Nicht ermittelt. 19 geschicket: Vgl. N. 319. 20 Keÿserl. Envoyé: Graf Johann Philipp von Lamberg. 29 alles: Gemeint sind die von Crafft gegründeten Manufakturen.

mich von hertzen. Die Vrsach aber glaube ich seÿe, daß wir grosse reflexion auf die flüchtende Hugonotten machen, welche in tractaten stehen mit einer partheÿ in dem lande sich niederzuelaßen. Dieseß ist ein gute Sach, aber ich vor mein Persohn weiß doch gewiß daß das andere derentwegen nicht vnterwegen zue laßen were, wie solches der außgang weisen wirdt. Res spigilica, so in 8 Inventiones bestehet, ist nun die helffte, nemblich 4 Stuck, fertig; vnd könen ocularitér demonstriret werden: Wenn der pass offen wollte ich M. h. H. rathen eine expresse reÿß hieher zue thun, weil es der muhe werth were. Ich kann handgreifflich darthun, vnd ocularitér beweisen, daß ich mit ein Capital von 400 rthl. wochentlich 100 rthl. gewinnen kann. |:Amerungen:| wirdt hierher kommen, vermeine alß mit demselben daruber zue deliberiren, wird den compendioseste wege sein, vnd diesen usum haben, meine persohn zuegleich zue legitimiren. Den modum wie ich es vorhabe, berichte ich mit nachstem, vnd das ubrige, waß M. h. H. von dieser materie verlanget, welches mir dieseßmahl vnmuglich.

Der frantzösische §^{us} laut hubsch, habe ihn lang wohl gemerckt, kombt aber gar schlecht mit der Vernunfft uber ein. Vnd wenn M. h. H. meine progression mit diesem conferirt, so wird Er ja wohl glauben, daß ich mich dafur wenig förchte, sondern vielmehr zue wundschen habe, daß ich nur fein bald ruiniret were, wenn ich doch ruiniret sein solle. Ein nisi hatt das werck, de quo tibi alio tempore in aevum. Vale raptiss^{e}

M. h. H. Dienstwilligster

Den 14ten Febr. 1682.

Wegen des leinens beÿ der OstInd. Compagnie kann ich M. h. H. nichtß solide berichten. |:Elers:| wird es vermuthlich beßer können, stehet dahin ob M. h. H. ihn derentwegen begrußen will.

A Monsieur Monsieur Leibniz Conseill^{er} de la Cour de S. A. S. de Hanover.

⟨*L*⟩

Kr. 14 feb 82. H. Elers proposition dabey er mir auch ein interesse machen will halte vor impracticabel es ware denn das er ein mittel weise unsere elevationem poli zu

9 |:Amerungen:|: Godard Adriaan van Reede, Herr zu Amerongen, war niederländischer Gesandter am brandenburgischen Hofe. 14 frantzösische §^{us}: Gemeint ist I,3, S. 515. Vgl. auch N. 347 und N. 361. 21 leinens: Vgl. Erl. zu N. 306.

endern, halte uber dieß die sache vor ganz gefahrlich und nicht zu wagen (+ ist vermuthlich wegen der schwarzen aus Guinea etc. +), die summe der proposition ist eine große menge schwarzen aus America ins land zubringen das land mit zu bauen und zugleich als eine armee die nichts kosten wurde zu gebrauchen. Man macht hier große reflexion auff die geflüchtete Hugonotten, und stehet mit ihnen in tractaten daß sie sich im land sollen niederlaßen und deswegen negligirt man mein werck, da doch eines bey dem andern wohl stunde.

Kr. 14 feb. 82. Res spigilica so in 8 inventionen bestehet, ist nun die helffte nehmlich 4 stuck, und kann ocularitер demonstriret werden, wenn der paß offen, wolte M. h. H. rathen eine expresse reise hieher zu thun, weil es der mühe wert wäre ich kan handgreiflich darthun und ocularitер beweisen daß ich mit einem Capital von 400 th. wochentlich 100 th. gewinnen kann.

329. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

[Berlin, 1. März 1682]. [327. 337.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 86–90. 2 Bog. 1 Bl. 8°. 9 1/8 S. Siegelspur auf Bl. 89 v°. Faltstellen der beiden Bogen mit der Schere beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3–4. 1 Bog. 2°. 2 Zeilen (Bl. 4 v° mitte) und 1 Zeile (Bl. 4 v° unten). Zusatz von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsr Mon tres honoré Amy.

M. h. H. von 7. 10. feb. habe empf. es ist mir lieb das alle verstendige wegen der swartzen Meines h. H. Meinung sein, vnnd zumalen der Hr Gr. von Lambert der voor

8 nehmlich 4 (*1*) stuhle fertig (*2*) stuck *L*

Zu N. 329: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 325 und N. 327 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 337 beantwortet. Die Datierung stützt sich auf die Angabe über die Abreise von Graf J. Ph. von Lamberg sowie auf die Annahme, daß das vorliegende Stück Beilage zu Ph. W. von Hörnigk–Leibniz 1. III. 1682 (I,3 N. 454) war. 22 Gr. von Lambert: Graf Lamberg reiste am 19. II. 1682 nach Wien.

10 tagen von hier auff Wien wieder berouffen und die Copia der proposition mitgenommen und solches Ihr Cayserliche May^{t} vortragen will. Das die Hollander sulches verboten habe nimmer gehort sonderen woll wan einer einen Neger daerbringet denselben nicht meer voor einen Slauen halten mag weiln sie nicht wollen das einige Leibeigenschaft sonder daselbest alles frey sein soll. Dennoch vindet man alda keine geringe anzal und zumael unter den Juden. Wen Sie mit Cleider versehen nach gelegenheit des Cliemaets daer sie gebracht werden so connen sie alles besser ausstehen alß die Europeer. Im übrigen mus man die Narren das Lachen freÿ lassen und gedencken das man nergens ceine gescheite finde oder cluge findet, unser freundt Crafft mag auch ein hauffen difficolteiten, ist gaer weit von M. h. H. seine meinungh.

Was belangt was Mein h. H. sonst erinnert wegen des Breviario Imperii solches habe zur genuge verstanden, und werde nicht mangelen solches zu seiner zeit an gehorigen ort recommandieren, bies dato hadt es ceine gelegenheit gegeben wiewoll Ich offtmahlen audientz gehabt.

Die leste waer vor ezliche tage waerzu der Cf. exspres beruffen lies, wert ongefer 1 1/2 Stunde, und wart eine Materie getractiert die Delicaet und dem Cf. hogst angenem waer, des tages daer hat mir durch H. F. einige difficulteiten vorstellen lassen mit begeren ich mochten den gefurten discours schrifftl. verfassen und die difficulten daerben auc⌈h⌉ erleutern. Welches ich auch getaen, doch vorhe⌈r⌉ dieselbe H. Fuchs gecommuniciert welche all⌈e⌉ woll gefonden und geraten solche J. C. D. einzuhendigen, welches auch getaen, und daerneben gebeten (auff das ich wissen mochte waeran ich were) das Ihr. C. D. mir erlauben mochten eine Reise in meinen eigen affairen zu tuen, wolte wieder auffwarten wan sie es befelen wurden: warauff der Cf. er wolte mir durch H. F. antw. lassen. Welcher mir daerauff zu sich gefodert und im Namen des Courf. gefragen wan Ick wolte in Cf. diensten seind, solte ich welen inn was fur einem Colegium ich ein platz begere ob zwaer ceine Stelle offen: Ich hab daerauff hoffelich geantw., mich voor die Eeere so unverdient bedancket, und zu verstehen gegeben, es were mir lieber alls eine freie person Dienst zu tun, waerauff er mir riet Ich solte den titel eines Ampt Raths pretendieren, daer hette ich etwas gewisses auch wurde Ich nicht geach⌈tet⌉ sÿin wan ich bey hofe were und in cein Colegeium were. Ihr

3 was einen einen *K, korr. Hrsg.*

1 Copia der proposition: Nicht ermittelt (vgl. N. 319). 9 Crafft: Vgl. N. 328 und N. 347, S. 599. 17 H. F.: Der Hofrat und geheime Staatssekretär Paul Fuchs. 20 getaen: Promemoria nicht ermittelt.

C. D. wurden mir geleichwoll zu andern und hoheren sachen gebrauchen wollen. Ich habe daerauff mein bedencken genommen, und hette jitz woll rath von noten den nicht haben can alß von mir selbest. Was hier nun weiter passiert soll M. h. H. mitgeteilt werden.

Ich bedancke mich des ubersanten processes wunsche woll das er was deutlicher geschriben. Ich befinde im durchlessen, das ein defect im selben ist. Nemlich im punckt vom Abtreiben da also stehet: *Las den test ein paar stunde im stercken* △ *stehen bies er kocht gluent und feurig sey.* Derauff folget dan die reduction des ☉♎ris so aus den ▽̄ kommet mit volgenden worten. *Smitze das* ♎r *mit ein weinigh boros* etc. Achte das des Copiesten fäler daerinne bestanden das er zugeleich 2 bläter magk uberslagen haben da er nur eins hette umbwenden sollen. M. h. H. slage nach und sende es uber.

M. h. H. continuire mir unter Couverto von Hr Horneck so lange er noch hier, man weis nicht ob der Hr Graf von Lambert wirt wieder commen, oder er can dieselben adressier an Monsr von Coln Apoteker auff dem Werder à Berlin. Monsr Meÿ ist vor etzliche wochen mit tode abgangen lesset ein haus ful schoner cinder nach welchen ich ob Godt will guts tun will. Weiln er mir hier beim Cf. muntl. hogh gerecommandirt were sunst noch wol nicht hir. Adieu.

⟨*L*⟩

Elers aus Berlin. H. Fuchs hat mir zum titel eines amtsraths gerathen, ich wurde nicht geachtet seyn wenn ich in keinem Collegio wäre: begehrt daruber meinen rath, suasi ut acciperet.

Wenn mich H. Mey nicht recommendiret, wäre sonst noch nicht hier.

330. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Leipzig, 22. Februar (4. März) 1682. [309. 345.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 10. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Bemerkungen von Leibniz. Unter dem Text L^2 von N. 345. — (Unsere Druckvorlage)

---

4 ubersanten processes: Nicht ermittelt. 11 Horneck: Ph. W. von Hörnigk reiste vermutlich Mitte Juni zu Graf J. Ph. von Lamberg nach Dresden. 13 Monsr von Coln: Heinrich von Cölln. 13 Monsr Meÿ: Philipp May.

Zu N. 330: Das vorliegende Stück, das wohl Beilage zu Mencke—Leibniz 4. III. 1682 (I,3 N. 455)

Nobilissime Excellentissimeque Vir, Patrone Honoratissime,

Segnitiem meam in redhibendo Tibi officio literario varie hactenus distracto facile ut puto condonabis. Januarium Februariumque Actorum nostrorum Menckenium Tibi procurasse puto. Meditata Tua ut absque naevis prodirent solicitus fui, quo eventu a Te accipiam: Mallem tamen numeros nitidius exprimi potuisse; hoc tamen dedecoris, Typothetarum nostrorum ruditati debemus. Quae Tibi sit ratio numerorum harmonicorum[1] Tetragonismi Tui, ignarum edocebis: solent enim tales communiter pro arithmetice proportionalibus haberi. Video tamen id notionis Te jam usurpasse in literis ad Cl. D^num^ Reiherum, in negocio nisi fallor Thermoscopiorum; quae Maieri Bremensis *dissertationi de observationibus aërometricis* Kilonii habitis insertae sunt. Ultimam periodum clausulamque Tetragonismi Tui imprimi negleximus: quod non constaret, an contenta ejus nos tantum an alios etiam scire velles. Haec si Tua mens fuit, formidinis veniam dabis immaturae: forte dabitur ea publice exponendi non difficilis occasio. De Problemate Hartmanniano nihil Tibi regero; ejus enim rationem ex Actis cognosces. Quid Tibi tamen de solutione Schemate 3.4.5. exhibita sensus sit, certa de causa cognoscere a Te aveo. A Prof. Math. Pragensi Kopilio intellexi, plures a Mathematicis solutiones P. Hartmanno transmissas esse: inter

---

[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

$$\frac{1}{1}\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{3}$$

$$6\quad 3\quad 2$$

$$\frac{1}{1}\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{3}\ \frac{1}{4}$$

$$24\quad 12\quad 8\quad 6$$

---

war, beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 309 und wird durch N. 345 beantwortet. 4 procurasse: Vgl. I,3 N. 455. 4 Meditata Tua: Leibniz, *De vera proportione circuli*, *AE* II 1682, S. 41/46. 8 literis: Leibniz—S. Reyher 22. VIII. und 8. IX. 1679 (III,2 N. 333 und N. 341), zuerst gedruckt in A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681, Bl. C3/C4. 10 Ultimam periodum clausulamque: Der Schluß in Leibniz' Konzept (*LBr* 636 Bl. 13—14) für die (nicht gefundene) Druckvorlage wird in den *Acta Eruditorum* nicht wiedergegeben. Leibniz verweist dort auf sein Manuskript *Quadratura arithmetica circuli* (*LH* XXXV 2 Bl. 7—38) und berichtet, daß ein bedeutender Mathematiker (gemeint ist Ch. Huygens, vgl. III,1 S. 171) die Kreisquadratur als „in omne aevum apud Geometras memorabile" bezeichnet habe. 13 Problemate Hartmanniano: Vgl. Erl. zu N. 305.

schedas ejus tamen nihil proprii Martis repertum fuisse. A D^no^ Hevelio nihil interea literarum accepi; spero tamen propediem me aliquid habiturum. Literarum D^ni^ Titelii Tibi quondam destinatarum tenorem ubi expetis, diserte mihi significa: paratus enim Is est, eas describendas mihi indulgere; ex quo data prima occasione participem voti reddam. Ettmullerus noster Professioni Botanicae praefectus, auspicatoriam non ita pridem publice habuit. De caetero ut collatae symbolae decentissimas Tibi nuncupamus gratias; ita ut Acta nostra deinceps locupletare cogitatis Tuis non detrectes solicite rogamus. Vale

Tuae Nobiliss^ae^ Dignitati addictissimus Christoph. Pfautz.

Lips. d. 22. Febr. 1682.

A Monsieur Monsieur Leibnüz, Conseilleur Aulique à Son Altesse de Hannover Hannover.

331. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Den Haag, 25. Februar (7. März) 1682. [322. 338.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 3—4. 1 Bog. 4°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 4 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Wel Edele Gestrenge Heere.

Mijn Heere. Uw wel Ed. Gestr. aengename missive is mij wel geworden, en 8 dagen tevoren de tijdinge dat het geene ick afgesonden hadde noch niet te recht en was gecomen, het welck mij seer leet is, om dat juist alle de informatien ontrent die Berchwercken, die ick tot die tijd conde becomen, daer bij gevoegt hadde, ende dewelcke mij, als sijnde van

---

1 Hevelio: Vgl. die Erwähnung in N. 305. Eine offenbar an Pfautz übersandte Mitteilung von J. Hevelius über eine Mondfinsternis findet sich *AE* IV 1682, S. 109/14. 2 Literarum: Nicht ermittelt, vgl. N. 289. 5 Ettmullerus: Der Arzt Michael Ettmüller wurde 1681 Professor der Botanik in Leipzig.

Zu N. 331: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 322 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 346 beantwortet. Beilage war ein (nicht ermittelter) Brief G. van der Heck—Ferguson. 18 missive: N. 322. 19 tijdinge: Vielleicht über Gilles van der Heck, den Agenten des hannoverschen Herzogs im Haag. 19 het geene: N. 307.

saecken die ick niet versta, weder wt het hooft gegaen sijn. Ick hebbe daer over geschreven aen Mons. van der Heck die mij dit nevensgaende antwoord weder toegesonden heeft. Ick wil echter hoopen dat die saeckjes door sijn directie aen de Factor tot Swoll gesonden en van daer met een addresse over Osnabrugge, nu al sullen te rechte gecomen wesen: Edoch sal ick evenwel wederom andere Ertsz sien te becomen ende uw Wel Ed. Gestr. toesenden nevens verdere informatien, ende de practijcquen die de jndianen ontrent die dingen gebruijcken, dewelcke ick wel gelesen hebbe, maer noch niet schriftelijck becomen.

Ick dencke binnen eenige dagen voor eenige maenden naer Engeland en Vranckrijck te gaen, maer vreese dat mits het onverwacht sieck worden van de Vrouw van Purmerland sijnde de moeder van de Heer de Graeff onse reijse noch wel wat wtgestelt mocht werden. Anders is hier alles noch wel, het welcke ick van Uw Ed. Gestr. mede sal verlangen te verstaen.

Indien Uw Ed. Gestr. in desen gevalle't zij in Engeland daer ick Oxford oock hoope te sien, off elders eenigen dienst conde doen, sal ick mij geluckich achten soo de eere mochte hebben van daer toe geëmploijeert te werden, als sijnde Wel Edele Gestrenge Heere

Uw Wel Ed. Gestr. ootmoedigen en seer verobligeerden Dienaer J. J. Ferguson.

P. S. Soo uw Ed. Gestr. mij de eere geliefde te doen van met een letterken antwoord te vereeren, gelieve deselve den brieff onder Couvert te senden aen de Hr Meijndert Rost Coopman tot Amsterdam, op de Cingel bij de Waermoesgracht, want ick van dese somer tot Leijden niet dencke te wesen.

De Ertsz sal de Compe dienen om een eijgene munte in Oostjndien op te rechten, en is hier bijnaer geen quantiteijt van beduijden, gelijck uw wel Ed. Gestr. wijdlopich geschreven hebbe.

Met haest alsoo bij eenige Heeren Bewinthebberen moete gaen.

Hage den $\frac{25 \text{ feb.}}{7 \text{ mart.}}$ 1682.

Wel Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Godtfrid Guilhelm Leibenitsz Hoff-raed van sijn Hoochfurst. Doorlt. den Hertoch van Bronswijck en Lunenburg à Hanover.

---

2 antwoord: Nicht ermittelt. 3 saeckjes: Säckchen mit Erzen aus Ostindien. 3 Factor: Nicht ermittelt. 3 Swoll: Zwolle.

332. LEIBNIZ AN FRIEDRICH SCHRADER

Harz, März 1682. [299. 344.]

Die Existenz und die vermutete Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 344. N. 332 beantwortet N. 299.

333. NOEL DOUCEUR FÜR CHRISTOPHE BROSSEAU

Quittung.

Paris, 17. März 1682. [321. 366.]

Überlieferung:

k Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 119 Bl. 74. 1 Bl. 4°. 1 S. von Brosseaus Hand. Auf Bl. 74 r° *k* von N. 334. — (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *k*: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 3 Zeilen. (Bl. 18 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*k*⟩

Extrait de la quittance de Mr Douceur

Fut present Noel Douceur Ingenieur du Roy demeurant à Paris rue et paroisse St Paul, Lequel a reconnu avoir receu du Sr Mariotte Prieur de St Martin sous Beaumont La somme de 400 ℔ à déduire sur celle de cinq cent Livres qui avoit esté mise en mains du d^t^ Sr Mariotte par Mr Brosseau Resident de Monsieur Le Duc d'Hannover pour estre délivrée de La maniere convenue entre Eux dont quittance reconnaissant le d^t^ Douceur que La d^te^ somme Luy a esté ainsy payée par l'ordre du d^t^ Sr Brosseau, et s'est obligé Le d^t^ Douceur de restituer La d^te^ somme de 400 ℔ au d^t^ Sr Brosseau en cas que Le secret pour raison duquel Les d^tes^ 500 ℔ Luy ont esté promises, ne reussisse pas. Fait et passé à Paris en estudes en L'an 16 quatre-vingt deux le 17e de mars avant midy et a signé

Douceur
De Monthevant.[1]

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ 17 mars 82

Zu N. 333: Das vorliegende Stück war ebenso wie N. 334 Beilage zu Brosseau—Leibniz 10. IV. 1682 (I,3 N. 459). Nachdem Leibniz mit N. 323 und I,3 N. 450 in die Auszahlung eines Teilbetrages an Dou-

⟨*L*⟩

Quittance de M. Douceur demeurant à Paris rue et paroisse S. Paul 17e mars 82: avoir receu de M. Mariotte prieur de S. Martin sous Beaumont la somme de 400 livres à deduire de 500 qui luy ont esté mis entre les mains.

334. EDME MARIOTTE FÜR CHRISTOPHE BROSSEAU

Quittung.

Paris, 17. März 1682. [323. 341.]

Überlieferung:

k Abschrift der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 119 Bl. 74. 1 Bl. 4°. 1 S. von Brosseaus Hand. Auf Bl. 74 r° *k* von N. 333. — (Unsere Druckvorlage)

Extrait de La reconnoissance de M. Mariotte

Je soussigné confesse avoir en depost de Monsr Brosseau Resident de Son Altesse Monsieur le Duc d'Hannover La somme de cent Livres qui ont esté promises à Monsr Douceur pour le reste de ce qu'on luy devoit à cause d'un secret qu'Il a communiqué touchant La fonte douce de fer pour servir à faire des canons, et autres ouvrages qui se puissent limer, Laquelle somme de cent Livres je garderay jusques à ce qu'on soit content du dt secret, et que Mon dt Sr Brosseau consente que je la donne au dt Sr Douceur, comme Il a consenti que Je Luy aye donné 400 ℔ que J'avois pour le mesme sujet outre Les dtes cent Livres restantes fait à Paris le 17. de mars 1682.

Mariotte

Brosseau.

---

ceur eingewilligt hat, kommen mit N. 333 die monatelangen Verhandlungen zwischen Leibniz und Mariotte sowie Brosseau zum Abschluß. Der restliche Geldbetrag wurde am 23. I. 1685 an Douceur ausgezahlt (vgl. *LBr* 213 Bl. 3 sowie auch I,4 N. 420). Für den Vertragsabschluß über den Kauf des „secret de la fonte de fer" am 28. III. 1679 vgl. III,2 N. 288 und N. 289.

Zu N. 334: Diese Quittung war ebenso wie N. 333 Beilage zu Brosseau—Leibniz 10. IV. 1682 (I,3 N. 459).

335. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 11. (21.) März 1682. [318. 364.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,1 Bl. 104. 1 Bl. 4°. 1/2 S. Auf demselben Blatt *K* von N. 308. — (Unsere Druckvorlage)

Oben gesetzete 10 th. sint zu dem eichen holtze angewendet, vnt hat mihr der her hofraht auf rechnung noch 4 th. darzu gegehben

so geschen den 11 marci 1682 Hans Linsen.

336. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

[Harz], 16. (26.) März [1682]. [328. 347.]

Überlieferung:

A Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: Leipzig *Univ.-Bibl.* Rep. II, 4°, 151, Bl. 275 bis 276. 1 Bog. 4°. 1/3 S. von Craffts Hand. Der Auszug ist Teil eines Schreibens Crafft—Ch. Philipp 20. (30.) IV. 1682 auf demselben Bogen, unmittelbar vor dem Auszug heißt es: „Vnsern H. Leibniz haben wir nun, Gott lob, in salvo, vnd sind deßen formalia von solcher materi laut briefß vom 16ten Martii folgende:" (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: Leibniz, *Briefe an Philipp*, 1846, S. 40—41.

Allhier hatt meine Hartz-Machine nunmehr das erstemahl einen ansehnlichen effect gethan, in deme Sie das Waßer 9 Sätze, daß ist, fast 300 Schue hoch gehoben, in wenig tagen wird man 15 biß 16 Sätze anhängen, Ich habe mich vieler addressen bedienen mußen, vmb die Sach beÿ vielfälltig oppositionen so weit zuebringen, hette es auch wohl 100 mahl liegen laßen, wenn ich nicht zeigen wollen, daß Mein humor seÿe, nicht nachzuelaßen, biß ich außgeführet, waß ich angefangen.

Zu N. 335: Die im vorliegenden Stück genannten 14 Taler werden — zusammen mit dem in N. 100 genannten Betrag — in einer Abrechnung für Eichenholz zu allen drei Windmühlen (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 606) aufgeführt. 6 Oben gesetzete 10 th.: Vgl. N. 308.

Zu N. 336: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich N. 328 und wird durch N. 347 beantwortet. Es war zusammen mit N. 337 Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Hörnigk vom selben Datum und traf erst am 16. IV. bei Hörnigk in Berlin ein (vgl. I,3 N. 463). 18 ansehnlichen effect: Vgl. I,3 S. 181, Z. 18—22.

337. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Harz, 26. März 1682. [329. 351.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus I,3 N. 463. Das Stück war zusammen mit N. 336 Beilage zum nicht ermittelten Schreiben Leibniz—Ph. W. von Hörnigk 26. III. 1682 und traf erst am 16. IV. 1682 in Berlin ein. Das Stück beantwortet N. 329 und wird durch N. 371 beantwortet.

Zum Inhalt des Stücks vgl. auch *L* von N. 329.

338. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Den Haag, 27. März 1682. [331. 346.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 5—6. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 6 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K* in deutscher Übersetzung: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 2 Zeilen (Bl. 19 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Edele Gestrenge Heere,

Mijn Heere. Ick hebbe eenige dagen geleden mij de eere gegeven van uw Ed. Gestr. te incommoderen met mijn haestich en ontijdich schrijven, meestendeel daer uijt voortgecomen, ten eijnde ick alle occasie van beschuldinge wegens negligentie soude mogen praevenieren ende wech nemen; Zedert welcken tijd ick tot Amsterdam geweest ben om andere Ertsz te becomen ende uw Ed. Gestr. toe te senden, edoch hebbe, tot mijn groot leetwesen, het ongeluck gehad van dien Heere die over die saecken commissie is hebbende, ende mij vervolgens deselve Erts ter handen most stellen, niet te vinden, als sijnde om gewichtige affaires naer Zeeland verreijst, want dewijle de saecken bij de Oostjndische Compagnie

Zu N. 338: Das vorliegende Stück wird vermutlich durch das (nicht gefundene) Schreiben N. 346 beantwortet. Beilage war ein nicht ermittelter Brief Fergusons an einen unbekannten Adressaten.
18 schrijven: N. 331. 22 Heere: Nicht ermittelt.

seer ordentelijck gereguleert worden, soo sijn oock deselve, met sonderlinge harmonie, soodanich verdeelt, dat buijten het gemeene, een jegelijck der bewinthebberen wegens het geene hem aenbevolen en toevertrouwt ist, alleen can disponeren, en moet verantwoorden; Edoch dewijle wij hier om seeckere reden noch ontrent 6 à 8 dagen sal moeten blijven, ende dat gemelte Heere toecomende saturdach, als wanneer ick weder tot Amsterdam hope te wesen, weder t'huijs verwacht word, soo wil ick niet twijffelen off sal mij ontrent mijn schuldich debvoir, in die saecke bij uw Ed. Gestr. connen aquiteren.

De naerrichtinge die ick uw Ed. Gestr. bij het afsenden van de Erts gegeven hadde bestont voornamentlijck daerin:

dat de saecken seer onseecker sijn, dat de ader door't ontmoeten van een Rotse al eens is verlooren, doch daernaer weder gevonden, waer bij sal voegen, dat men in't drijven van de Stoll weer nieuwe Aderen gevonden heeft.

dat de Erts somtijts betert en somtijdts argert, hetwelck voornamentlijck daer wt comt dat men geen genoechsame bequame lieden daer toe en heeft.

Volgens het ingecomen bericht can de eene mijn die men daer heeft maendlijck wtleveren:

1300 ℔	Erts eerste en tweede soorte aen silver en goud	....	1024 guld.
1300 ℔	van de eerste soort in de nieuwe ader	....	439 ,,
1300 ℔	van de dwers-slach wt de Princen Stoll	....	292 ,,
30000 ℔	rode Erts, tegens 6 loot rijck sijnde aen silver en goud	.....	5100 ,,
40000 ℔	slamhaelder Ertsz als tweede soort van de nieuwe ader en dwers-slach	.....	3400 ,,
soo dat men maendlijck wt een mijn can trecken			10255 ,,

Ick wil niet twijffelen off de saecken sullen met de Heer Olits daer men hier groote hoope van heeft een anderen cours nemen, volgens de laetste tijdinge soude sijn Ed. behouden tot Batavia gearriveert sijn, edoch niet wel te passe sijnde aldaer gebleven.

Met de laetst voorgaende scheepen sijn overgecomen 27 vaten erts, wegende 4552 ℔ namentlijck

---

5 saturdach: 4. IV. 1682. 9 bestont ... daerin: Im folgenden wiederholt Ferguson die Mitteilungen aus N. 307 über das Goldbergwerk auf Sumatra. 27 gearriveert: Benjamin Olitsch traf am 10. VI. 1681 in Batavia (heute: Djakarta) ein; wegen einer Krankheit setzte er die Reise nach Sumatra erst am 12. XI. 1681 fort.

9	vaten	van de eerste soort houdende pr. C^{to}	2	marck	3	loot	9 greijn
3	....	van de tweede soort wt de stros pr. C^{to}	1	,,	3	,, 9	,,
9	....	van de nieuwe ader pr. Cento	—	,,	12	,, 9	,,
6	....	van den jnslach	—	,,	8	,, 9	,,

Hetwelcke ick geerne accurater soude stellen maer sal moeten wachten tot de toecomende weeck, als wanneer sonder twijffel beter sal geinformeert wesen, te meer dewijle ick die saecken niet verstaende mij daer ontrent niet wel en can expliceren.

Wat belangt de inclinatie van de Oostjndische Compagnie om eenige erts te vercopen schijnt buijten gissinge, want dewijle deselve jaerlijx considerabile sommen van penningen derwaerts moeten senden geloof ick dat deselve aldaer metter tijd selve een munt sal soecken op te rechten soo om het hazard van de Zee te proffiteren, haer selven aensienlijcker te maecken als oock om wat geld bij Casse te houden, evenwel meene ick indien sonder circumspectie mochte spreecken, dat ontrent die saecke noch wel jets soude connen uijtwercken.

Het geene met de laetste schepen overgecomen is sal uw Ed. Gestr. per naesten notificeren als die altijd trachten sal te wesen dat ick waerlijck ben

Edele Gestrenge Heere Uw Ed. Gestr. Ootmoedigen en seerverobligeerden dienaer
J. J. Ferguson.

Ick bidde dat den ingeslooten haer behoorlijck addresse mogen hebben, ende dat uw Ed. Gestr. mij de eere gelieve te doen van te antwoorden.

Hage den 27^{en} Martii 1682 s. n.

Wel Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Gothefrid Guilhelm Leibenits Hoffraed van sijn Hoog-furst. Doorl^{t} den Hertoch van Bronswijck en Lunenburg tot Hannover.

⟨*L*⟩

Die Sachen bey der ostindischen Comp. sind so ordentl. disponiret und vertheilet, daß ieder bewinthebber wegen desjenigen so ihm anvertrauet allein kan disponiren und muß verantworten.

---

19 ingeslooten: Nicht ermittelt.

339. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

[Harz, März 1682]. [326. 340.]

Überlieferung:

L^1 Konzept: *LBr* 805 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. 1/3 S. Auf demselben Bogen *K* von N. 326. — (Unsere Druckvorlage)

L^2 Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bog. 2°. 10 Zeilen (Bl. 2 r°). Bemerkung von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

⟨L^1⟩

Weil M. h. H. mit Farnern vor diesen bekand geweßen, so möchte ich wohl wißen ob er nachricht habe von einigen Experiment deßen selbiger in seiner refutatione *Miraculi mundi* Glauberi beym dritten punct, gedencket, nehmlich daß er vermittelst eines subjecti welches weit geringern werths als der salpeter und demselben in natur und farbe ganz wiederwertig, auch zu so viel nüzlichen sachen zu gebrauchen als der salpeter nimmer, mit geringer arbeit zimlich viel silber aus dem bley ziehen könne, es gehe aber nicht allzeit an, seye auch fast gar keine gefahr der tiegel wie beym nitro man könne das subjectum und übrige metall unverlohren wieder haben; habe den gewißen handgriff nicht außfinden können, hätte es publiciren wollen daß andere ihr heil damit versuchen möchten; habe es aber unterlaßen, sonst möchte sich Glauber berühmen er habe es von ihm, auch weil sonst viel heimligkeit in dem subjecto stecke.

⟨L^2⟩

Ego ad Schefferum. Weil M. h. H. mit Farnern vor diesen bekand geweßen so mochte wohl wißen ob er nachricht habe von einem Experiment deßen selbiger in seiner refutatione miraculi mundi Glauberi gedencket beym 3ten punct, nehmlich daß er ver-

15f. seye auch fast ... wieder haben *erg.* L^1

Zu N. 339: Das vorliegende Stück beantwortet N. 326 und könnte sich mit N. 340 gekreuzt haben. Daraus ergibt sich die Datierung. 9 bekand: Scheffer hatte als junger Mann ein Jahr lang als Gehilfe Christoph Fahrners gearbeitet. 10 Experiment: Vgl. Ch. Fahrner, *Widerlegung oder Warnung*, 1656, S. 20/21. Fahrners Bemerkung wird in J. R. Glauber, *Testimonium veritatis*, 1657, S. 81/82 wiederholt. Scheffer hat sich bei Fahrner um die von Leibniz gewünschte Auskunft bemüht, vgl. N. 354, N. 387 und N. 442. Vgl. auch die Randbemerkung von Leibniz zu L^2.

mittelst eines subjecti[1] welches weit geringeren werths als der ☉ und demselben in natur und farbe ganz wiederwärtig, auch so zu vielen sachen zu gebrauchen als der salpeter nimmer, mit geringer arbeit zimlich viel ☽ aus ♄ ziehen konne, es gehe aber nicht allezeit an, sey auch fast keine gefahr der tiegel wie beim ☉ man konne das subjectum und ubrige metall unverlohren wieder haben habe es publiciren wollen daß andere ihr heil daran versuchen mochten, aber es unterlaßen, damit Glauber nicht berühme, er habe es von ihm auch weil sonst viel heimligkeit in dem subjecto stecke.

340. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 24. März (3. April) 1682. [339. 342.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 18. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 18 v° *L* von N. 342. — (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 2 Zeilen (Bl. 2 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Rapt. Ff. 24. Mart. 1682.

HochEdler, Gestr.

M. hochzuehrender Herr u. große Freund

Aus meinem letzten wird derselbe wohl verstanden haben, daß ich quoad publica wenig verrichten kan; dan die große labores in praxi von allerhand affecten, so ex inundatione nostra nunmehr entstehen, laßen einem wenig zeit so wohl zu tag als Nacht, etwas daran zugedencken; weil man nicht anders höret, dan daß der Exc. Streit noch wehret, wie hievon H. Secr. Wolff beßeren bericht wird ertheilen können. Sonsten quoad curiosa will H. Dr

[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand, wohl später hinzugefügt:⟩ forte ♀

Zu N. 340: Das vorliegende Stück könnte sich mit Leibniz' Schreiben N. 339 gekreuzt haben. N. 340 wird von N. 342 beantwortet. 18 letzten: N. 326. 19 inundatione: Vgl. N. 326. 21 Streit: Über die Verhandlungen der Frankfurter Konferenz vgl. *Theatrum Europaeum* XII, S. 395/97. 22 Wolff: Vgl. J. Wolf—Leibniz 16. II. und 23. IV. 1682 (I,3 N. 121 und N. 131).

Volckamers wort herbeÿ bringen. *Tit. H. D. Leibnitz wohlmeinender Rath ist nicht schlecht. Ein solches werck die particularia curiosa betreffend, in unßer Statt zusammen zu bringen were wohl ein trefflich werck. Wer will aber under den handwerckern u. künstlern seine Sachen hervor geben u. offenbahren. Ich allein sufficirte nicht allen solchen nachzugehen: keiner unter m. collegen würde umbsonst einen solchen circulum zu machen sich belieben laßen. Quod si dolosi spes refulserit numi, corvos poetas et poetrias picas cantare credas Pegaseium melos, sagt Persius, ein ander, Gratis paenitet esse probum. Es ist beÿ Endern ein buch vor die Knaben in Schuhlen hervor kommen, u. gemählweiß proponirt worden: Ob ein solches mögte können vermehret werden, wird der Orbis intitulirt.* Ferner schreibt mir ein guter Freund aus Studgard, daß ein Curiosus in einer Wasserkunst, *so H. Administrator als ein kleine probe erkaufft von einem gemeinen Mann u. burger alhier, so nunmehr tod, einem Kirschner, sich exerciret, u. ich zuweilen zusehe. Dieselbe ist sehr künstlich, führt aus einem brunnen in linea horizontali in den andern über einen berg das Waßer, u. mit gleicher leichtigkeit aus dem andern wieder herüber.* Dießes zu berichten, hab ich nicht können umbgehen, weil m. gg. auch mit dergleichen Sachen umbzugehen weiß. Damit nechst Göttl. Empfehlung lebe jederzeit

M. gg. hochg. Herrns treu-ergebener Knecht Sebastian Scheffer Dr.

A Monsr Monsr Leibnitz JCt et Conseiller de S. A. Sme le Duc de Br. et Luneb. à Hanover.

⟨*L*⟩

Scheffer 24 Martij 82. H. Administrator hat eine klein Probe erkaufft von einem gemeinen mann und bürger zu Stutgard einem Kürschner, führt aus einem brunnen das waß[er] über einen berg.

---

1 *Leibnitz*: Der von Scheffer (vgl. N. 326) übermittelte Vorschlag Leibnizens ist von J. G. Volckamer mißverstanden worden, vgl. N. 342. 7 *Persius*: Das Zitat findet sich A. Persius Flaccus, *Satirae*, 1843, Nachdruck 1967, S. 4/5 (Prologus). 7 *ein ander*: Ovid, *Ex Ponto* II,3, Vers 14. 7 *buch*: J. A. Comenius, *Orbis sensualium pictus*, 1658. 9 Freund: Wahrscheinlich S. Reisel. 10 Curiosus: Vermutlich der herzogliche Sekretär J. Schuckard. 10 *Administrator*: Der württembergische Herzog Friedrich Karl führte die Regierung als Vormund für seinen minderjährigen Neffen Eberhard Ludwig. 11 *Mann*: Der Erfinder der *Wasserkunst*, der 1680 verstorbene Kürschner Johann Jordan. Die *Wasserkunst* wurde in S. Reisel, *Sipho Würtembergicus*, 1684 (auch in: *Miscellanea curiosa*, Decur. 2, Ann. III, 1685, S. 461/72) beschrieben, ohne das Geheimnis zu enthüllen. Leibniz bezieht sich in einer 1684 oder bald danach entstandenen Aufzeichnung (*LH* XXXVIII Bl. 67; gedruckt: *LNG*, S. 155/57) darauf, für sein Interesse vgl. auch N. 354 und N. 387. D. Papin baute die Stuttgarter Maschine im Auftrag der Royal Society nach.

341. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 13. April 1682. [334. 348.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 50–51. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer und unterer Rand beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 18–19. 1 Bog. 2°. 5 Zeilen (Bl. 18 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur A Paris le 13e avril 1682

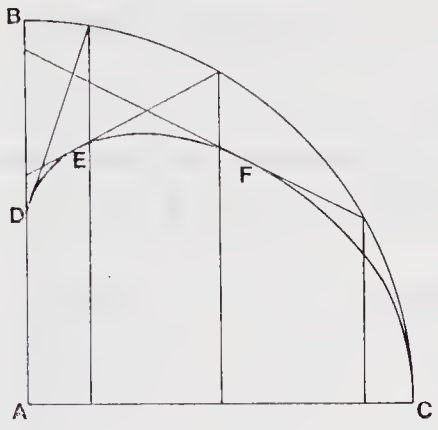
J'ay achevé l'Affaire avec Mr Douceur selon vostre lettre, et je vais le presser pour vous envoyer encore une description exacte et intelligible de son secret.

Mr Huggens (il y a 8 mois) est party de Paris pour Hollande mais on croit qu'il doit revenir icy à ce printemps, son phosphore faisoit un assez joly effect de lumiere, mais il ne mettoit point le feu aux autres matieres.

On en a vendu icy à Mr Cassiny et à Mr Bourdelin, qui fait un effect tressurprenant pour la chaleur, on le conserve en l'Eau comme le vostre, il est en petits morceaux longuets, d'un quart de pouce d'espesseur, blancheastres au dehors et un peu jaunes au dedans et fermes à peu pres comme de la colle seiche qui seroit en bastons, ces jours passez quelqu'un en voulut prendre avec les doigts pour en frotter son chappeau et y faire paroistre de la lumiere entre les rideaux tirez d'un lit, cette lumiere paroissoit foible au commencement mais des que le chappeau commenca à brusler, ses doigts bruslerent de mesme et il laissa tomber la matiere qui commenca à brusler la 1e couverte du lit et y fit deux trous et brusla encore en deux endroits celle du dessous, quelqu'un voulut l'esteindre avec la main mais la matiere bruslante s'attacha à ses doigts, il en secoua une partie sur de la tapisserie qui fait bruslée de plus de trois pouces de largeur et il ne peut esteindre ses doigts qu'en les trempant dans une Eguiere d'Eau, il me sembla que ce feu jettoit des estincelles qui se donnoient mouvement comme la matiere du tonnerre; Mr Cassini en prit un petit morceau du sien

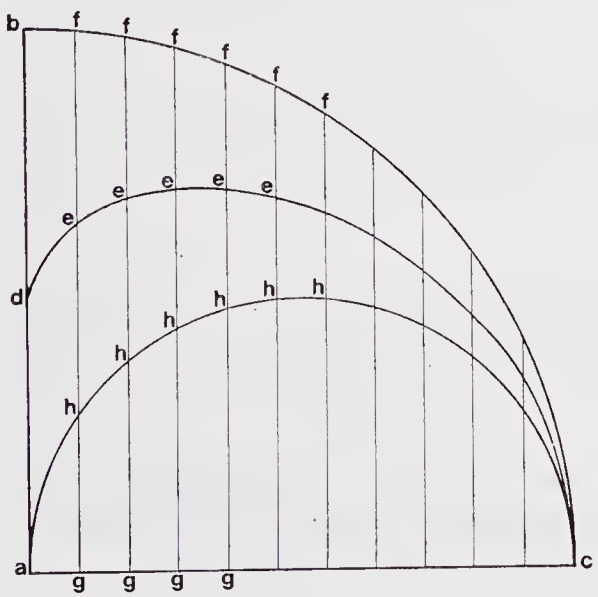
---

Zu N. 341: Das vorliegende Stück beantwortet N. 323 und wird durch N. 348 beantwortet.
9 achevé: Vgl. N. 333 und N. 334. 9 vostre lettre: N. 323. 10 description: Vgl. N. 365. 11 Huggens: Ch. Huygens verließ Paris im September 1681 und kehrte nicht mehr zurück. 12 son phosphore: Vgl. N. 4 und N. 5. 14 On: Ein nicht ermittelter Engländer (vgl. N. 356, S. 625). 26 tonnerre: Für Mariottes Ansicht über den Donner vgl. Mariotte, *Percussion*, 1673, S. 216/26 (*MO*, S. 69/72). 26 Cassini: Vgl. *Hist. Acad.* I, 1733, S. 343/44.



avant hyer avec son mouchoir mais en peu de temps cette matiere ayant mis le feu au mouchoir elle passa jusques à ses doigts où elle fit une grosse ampoulle, le mouchoir fut embrasé en un instant, et voulant marcher dessus pour l'esteindre le feu se mit à ses souliers, en fin c'est quelque chose de semblable à ce que Medée mit dans la Robbe qu'elle donna à sa rivale Creüse, et peut estre y a-il quelque chose de semblable dans le feu du tonnerre. Les autres M^rs^ qui ont eu les doigts bruslez n'en gueriront de 15 jours.

Vous avez bien deviné ma pensée à l'egard de la matiere des couleurs qu'on appelle fixes, car c'est ce que les chymistes appellent teinture, cette matiere peut estre tirée des corps où elle est sans changer la fermeté de leurs fibres, il y en a qui s'evapore facilement et d'autre qui est tres fixe, je vous ay deja envoyé deux paquets de mon livre, je continueray à vous envoyer le reste.



Mr Tschirnhauss est icy depuis 15 jours, il nous a donné un theoreme touchant une [—] courbe qu'il dit se faire par les Rayons du Soleil refleschis par un miroir spherique concave, en pre[nant] les points des intersections infinies, il dit que cette Courbe *DEFC* est egale à *AB*, *BD* ensemble, le point *D* est le foyer absolu du miroir et ce point divise egale^t^ le demy diametre, il dit aussi qu'on peut descrire cette ligne en faisant sur le rayon du cercle *ac* un demy cercle *agc* et tirant les parallelles infinies *gf*, *gf*, *gf* etc. et divisant egale^t^ les parties interceptées *ab*, *hf*, *hf*, *hf*, etc. aux points *e*, *e*, etc. On trouve des

6 Medée: Anspielung auf die u. a. von P. Corneille dramatisierte Sage von Medea und Jason. 12 fixes: Mariotte behandelt dieses Thema in *Nature des Couleurs*, 1681, S. 611/745 (Paginierung fehlerhaft) (*MO*, S. 296/317). 14 envoyé: Leibniz erhielt den ersten Teil von E. Mariotte, *Nature des Couleurs*, 1681, zusammen mit einem Brief Ch. Brosseaus vom 10. IV. 1682 (I,3 N. 459). 17 theoreme: Zur Katakaustik vgl. N. 357 und N. 355. 26 *agc*: Gemeint ist *ahc*. Mariotte hatte die mit *h* bezeichneten Punkte in der Figur anfangs mit *g* bezeichnet. 29 On trouve: Vgl. Erl. zu N. 355, S. 618.

difficultez dans les demonstrations qu'il nous en a données, mais la pensée est tresbelle et tressubtile.

Mr de la Hire nous donnera bien tost un traitté complet des sections coniques, j'acheve un *traitté des eaux* courantes et jallissantes, et de tout ce qui concerne les machines pour elever les eaux, et mesmes de celles qui prennent leurs mouvemens du choq de l'air ou de son ressort. Je suis avec beaucoup de passion

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower.

⟨*L*⟩

M. Mariotte 13 Avril 82 On a vendu icy à Mrs Cassini et Bourdelin un phosphore qui fait un effect surprenant pour la chaleur, on le conserve en l'eau, il est en petit morceaux longuets, d'un quart de pouce d'epaisseur blanchastres au dehors, et un peu jaunes en dedans, et fermes à peu pres comme de la colle seiche qui seroit en bastons. C'est quelque chose de semblable à la robbe de Medée.

342. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

[Harz, Mitte April 1682]. [340. 354.]

Überlieferung:

L Konzeptbruchstück: *LBr* 805 Bl. 18. 1 Bl. 4°. 1/2 S. Auf Bl. 18 r° *K* von N. 340. Rechter Rand durch Siegel von N. 340 beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

℞

Über die antwort von Nürnberg (haec inter nos) hätte bald lachen müßen. Ich muß mich übel expliciret haben, weil der gethane vorschlag mit dem *orbe picto* so vor die knaben

---

3 traitté: P. de La Hire, *Sectiones conicae*, 1685. La Hire trug 1682 — wie schon in den Jahren zuvor — in der Académie des Sciences über Kegelschnitte vor.

Zu N. 342: Die (nicht gefundene) Abfertigung beantwortet N. 340. Die in N. 342 wahrscheinlich enthaltene Bitte um weitere Auskunft über die Stuttgarter Wasserkunst (vgl. N. 340) wird durch N. 354 beantwortet. Daraus und aus Scheffers Entschuldigung in N. 354 ergibt sich die Datierung. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein. 21 antwort: Die Antwort J. G. Volckamers auf einen Vorschlag von Leibniz ist von Scheffer mit N. 340 übermittelt worden.

von Comenio gemacht, verglichen worden, da doch dieses pro eruendis naturae artisque arcanis dienen sollen und also vor rechtschaffene naturae curiosos gehöret. Ich habe diese erinnerung gethan gehabt weil ich sehe daß underschiedtliche leute gern etwas neues und merckwürdiges herfür bringen wolten und wißen nicht wie sie dazu gelangen solten, müßen sich also mit außschreiben behelffen. Solcher sterilitat nun zu hülffe zu kommen habe ich den vorschlag gethan gehabt, wie man unzahlbare neue und nüzliche anmerckungen die schohn unter den leuten sind, nur daß sie den gelehrten nicht bekand, herfür geben könne. Es ist kein HausVater der nicht mit handwercksleuten offt zu thun habe, und wann er ein liebhaber, viel von ihnen erforschen könne. Große Herren und fürnehme geistliche sind offt mit handwercksleuten umbgangen, und wenn ein handwercksman in ruff daß er einige geheime stücke und nüzliche vortheil habe, wird er solche seinem Medico am wenigsten versagen. Nicht ohne ist quod *gratis poenitet esse probum*, und will niemand gern mühe haben ohne nuzen. Alleine man weiß das mancher sich durch ein einig experiment in ruff gebracht, solche dinge auch einen großen nuzen haben wenn man sie recht zu gebrauchen weiß. Über dieß so wird viel zeit mit nichts tauglichen Bücher außschreiben zugebracht, dabey noch weniger nuzen, und anstatt reputation offt schimpf zu gewarten. So können auch diese dinge wohl unter der hand und bey guther muße geschehen, es were dann daß leute sich finden möchten, (daran es vielleicht auch nicht mangelt, wenn sie recht wüsten was sie thun solten) die recht lust hetten ein werck davon zu machen, die dann nicht nur lob, sondern auch profit dabey finden würden.

343. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Paris, 17. April 1682. [277. 350.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 58. 1 Bog. 2°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Beschädigungen durch Siegel. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: *LBG*, S. 416–418.

5 sterilitat nun (*1*) vorzukommen (*2*) zu hülffe zu kommen *L*

12 *gratis ... probum*: Ovid, *Ex Ponto* II, 3, Vers 14.

Zu N. 343: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich N. 275 und wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 350 beantwortet.

Monsieur

Selbiger wird in gedancken stehen, daß gutte Freunde gäntzlich vergeße, welches doch versichert nicht leicht von Mir geschiehet, absonderlich bey Meinen H., von welchen Einen solchen concept, das ohne alle flatterie gestehe, seines gleichen nicht gesehen zu haben. Das aber bieshero nicht continuiret zu schreiben, ist theils ursach, das auff Mein letzteres schreiben noch nicht antwort erhalten, worbey kommen, das H. Krafft Mich versichert, daß Selbiger zu Franckfort; weil den nach Amsterdam verreiset, so hatte in willens Selbigen zu Franckfort in person zu besuchen. Ich habe aber nicht hier in Amster. wie vermeinet gewieße versicherung bekommen, daß Sie alda befindlich, und also die reise nicht Hazardiren wollen, und nachdem verrichtet was in Holland vorhabens gehabt, so bin gleich nach Paris gangen, da den von Mr Mariotte, Meines H. wohlergehen erfahren, welches Mich höchlich erfrewet. Sie werden sich ohne zweifel wundern was alhier verrichte, die ursach ist diese: Ich habe alles so glücklich eingerichtet, daß vermeinet singulare progressus in studiis zu thun. In Patria kan Mich nichts hinführo wie bieshero geschehen, groß hindern; Und übrigens bin auff singulare inventa tam in Mathematicis quam Physicis gefallen, quae certe scio aliis haud cognita esse (saltem quae ex iis quae hactenus edita judicare licet). Nur Eines stund Mir in wege officia seu dignitates, quae alii maxime desiderant, Ego autem ut contraria Scopo meo, ultra modum declino. Ich habe die zwey jahre mitt kunst Mich deren entbrochen, aber weiter sey kein Mittel diesen zu entgehen, quia bonos Amicos magis officiosos experiebar quam desiderabam. Dieweil den Ein eintziges Mittel noch übrig, nehmlich wen von den Könige alhier (nam in Germania tale quid vix credo impetratu possibile, et apud Anglos displicet ob alias rationes tale quid desiderare nec existimo hoc ullibi alias posse obtineri) Eine pension von 500 thl. oder auffs höchste 1000 erhielte (den alsdan köndte alle chargen bey Unß decliniren, vorgebend daß mitt solcher condition den Könige obligiret; Familiae meae esset decori, et si experimenta aut similia instituerem, aliis qui similia non aestimant possem responsioni dare, me illis accommodando, quod quidem haec

8 zu Franckfort *erg. K* 8 in Amster. *erg. K*

5 f. letzteres schreiben: N. 277. 7 verreiset: Im Dezember 1681. 8 zu Franckfort: Vgl. den von Crafft übermittelten Glückwunsch von Tschirnhaus in N. 293. — Leibniz' Reise nach Frankfurt kam aber nicht zustande. 10 verrichtet: U. a. Vorbereitungen für das Erscheinen (1687) der *Medicina mentis*, die im Entstehen begriffen war. 10 Paris: Dort traf Tschirnhaus vermutlich in den letzten Tagen des März 1682 ein. 18 die zwey jahre: Tschirnhaus war im November 1679 von einer mehrjährigen Reise nach Kieslingswalde zurückgekehrt.

ipsa nullo modo aestimem; sed necesse esset ut satisfacerem societati Regiae hic atque sic Mihi et Publico inservire possem). So habe vermeinet Ich köndte nicht beßer thun als das Mich hier wendete umb solches zu erlangen; wie den in solcher intention singularia quaedam obtuli nebenst Einen Tractat der vielleicht Meinen H. nicht mißfallen wird; als Mein erstes specimen Meiner studiorum; Ich sehe aber daß gantz umbsonst hier kommen bin, und desperire Mein vorhaben zu erhalten; Atque sic coactus studiis solemniter valedicam. Ich habe genung gethan, und glaube daß wenig propter solum Veritatis amorem et Publico circa talia inserviendi, so viel unkosten und mühe omnibus posthabitis deliciis temporalibus angewendet als Ich; wie viele jahre deßwegen nur bloß in der frembde Mich auffgehalten, ist Meinem H. bekand, da zu hause quietem et deliciosam potuisse vitam degere; ietzo habe nicht ohne unkosten Eine spatzierung auff 200 meilen umbsonst gethan; daß auch nichts in der weld Mich abhalten kan veritatis inquisitionem prosequi, weiß nicht beßer zu demonstriren, als daß nuhmero über 2 jahre zu hause infinita impedimenta, und dennoch singulare progressus gethan. Doch Mein H. kennet Mich: Ich vermeinet so wir obligiret sind andern zu dienen, so sollen wihr absonderlich veritatis propagatoribus realia servitia zu praestiren nicht unterlaßen; doch was wihl man thun die weld können wir nicht endern, in übrigen habe das feste vertrawen zu Meinen Allerwertisten Freunde, Er werde, als welchen weiß daß Er Ein recht Genereuses Gemüth, ettliche stunden anwenden, seynen Freunde zu gefallen, und nachsinnen, ob nicht etwan noch ein mittel vorhanden dadurch Mir köndte geholffen werden; Sie werden Mich auffs höchste hierdurch obligiren, und ob zwar die Meinigen verlangen daß Einen andern rückweg nehmen soll, so wihl doch nicht unterlaßen expresse deßentwegen nach Hannover Meine rückreise zu dirigiren, damitt mitt Meinen H. hierüber noch außführlich Mich bereden kan, ersuche deßwegen Mir zu schreiben ob selbigen antreffen werde, die Addresse ist A Mr Amilcar Block op de warmer straat in de Klock à Amsterdam. Ich bin inwillens auffs lengste innerhalb 14 tagen von hier zu verreisen, werde also innerhalb monaths zeit zu Amsterdam sein und den gleich in 8 oder 14 tagen nach Hannover, da persöhnlich erweisen werde, daß unverändert bin

Monsieur V. T. S. E. W. de Tschirnhaus.

Paris d. 17 April. Anno 1682

---

3 singularia quaedam: Ausführlicher dazu N. 356 und N. 357. 4 Tractat: Eine (nicht ermittelte) Vorform der *Medicina mentis*. 9 wie viele jahre: Mehr als elf Jahre. 23 beredcn: Das Treffen fand Ende September/1. Hälfte Oktober 1682 in Hannover statt.

P. S. Es hatt sich alles geendert, und scheinet nuhmero als wen Ich die beste hoffnung hette, was vorhabens zu erlangen; Feci Emblema in honorem Regis quod omnibus perplacet, de quibus imposterum, uti et de inventis quae Regiae Societati communicavi, quae ultra modum, et vix quantum merentur, hic ubique extolluntur. Ich Ersuche derhalben weil resolviret noch etwas hier zu verbleiben, wen Selbiger Meine person M^r^ L'abbe Galloys wolte recommendiren, weil versichert daß Er von Meinen H. Eine sonderbahre estime; Ich zweifele nicht daß Sie Mir hierin wihlfahren werden.

A Monsieur Monsieur Godefroy Guilliellmo de Leibnütz Conseilleur de S. A. S. à Hannover.

344. FRIEDRICH SCHRADER AN LEIBNIZ

Göttingen, 13. (23.) April 1682. [332. 381.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 832 Bl. 9—10. 1 Bog. 4°. 4 S. An der Faltstelle und den Rändern mehrfach beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime Domine Gottingae 13 Ap. 1682.
Fautor Pl. Honorande

Redditae mihi sunt literae tuae eodem tempore quo Rheumatismo graviter coeperam decumbere, quod molestissimum morbi genus per aliquot hebdomadas lecto me affixum detinuit, et corpusculum meum modo non consumsit. Refecit tamen me maxima tum imbecillitate comprehensum epistolae Tuae lectio et mirum in modum exhilaravit, qui nulla re magis delector quam curiosis et eruditis ejus modi contemplationibus quibus epistola haec Tua plena erat. Collegium Cranianum quamprimum mihi fuerit redditum (quod mox ut spero fiet) curabo ad Te deferri, Canicidia Drelincurtii a quodam ejus discipulo nuper

---

2 Emblema: Vgl. Schluß von N. 355 . 6 recommendiren: Leibniz kommt diesem Wunsch mit N. 349 nach.

Zu N. 344: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 332 und wird durch N. 381 beantwortet. 22 Cranianum: Vgl. Erl. zu N. 265. 23 Canicidia: Gemeint ist Ch. Drelincourt, *Experimenta anatomica*, in: Drelincourt, *Opuscula medica*, 1727, S. 677/708. Die Herausnahme der Gallenblase ist auf S. 708 erwähnt. Die Schrift wurde 1681 von Ernst Gottfried Heyse herausgegeben.

edita jam olim in Belgio manuscripta servavi, quod vero de excisione vesiculae felleae superstite animali Drelincurtius promittit ab aliis pridem frustra tentatum minime succedere posse existimem, non video enim quomodo citra summam et lethalem haemorrhagiam ex vasis hepatis laceratis negotium hoc possit peragi, praesertim cum vulnera vesiculae bilariae semper lethalia observata sint et ipse cum Lipsiae agerem sutorem transfossum eo quod vulnus vesiculam felleam penetraverat dictum factum animam exspirasse deprehendi. Quae de mollificatione ossium memoras gratissima sunt et audio jam ante biennium Illustrem Boyleum in *Continuatione secunda Experiment.* de aere quomodo in receptaculo vacuo aere per coctionem totum artificium fieri debeat descripsisse. Si quid amplius hac de re Tibi Vir Excellentissime communicatum fac quaeso ut sciam, magni enim haec res momenti est et ad usus alios eleganter posset accommodari. Institui hactenus varia experimenta circa indurationem viscerum, vidi enim olim apud Exteros Anatomicos corda pulmones quin, quod sane Elegantissimum Cerebrum quoque in siliceam duritiem conversum, quae res attentionem meretur cum sic plurimae partes citra corruptionis metum servari et pro lubitu citra Anatomem intueri et sub examen revocari queant: Equidem Lignum per reiteratas imbibitiones salini liquoris et exsiccationes repetitas in radiis praesertim solaribus lapideam acquirere consistentiam aliquoties vidi, quemadmodum et viscerum plurimorum petrificationes salium beneficio haud difficulter hoc modo succedunt, interim verendum utique est quod Dn. Clauderus sibi contigisse conqueritur (cujus de Balsamandi arte nuperrime editum opusculum procul dubio vidisti) deliquescentibus ab aere salibus partes animalium illis imbutas in putrilaginem abire, Quapropter cogitare coepi an non rectius et absque secuturae putredinis formidine id fieri queat per vini spiritum, cujus vis condensativa et coagulativa sanguinis nota est, ratione cujus haemorrhagias quoque sistere videtur. Et aliorum fide jam tum relatum mihi est negotium optime succedere ac spiritu vini probe impraegnatas partes ac viscera sine omni corruptione manere ac deinceps magis magisque in petram indurari. Quid Tibi hac de re videatur, Fautor honoratissime, et qua ratione sonum propagari ac percipi putes proximis Tuis ni grave est plenius declarabis. Tractatum de Aure Dn. du Vernay avide exspectabo ut et Borelli magni laboris opus,

---

5 Lipsiae: Schrader wurde im Winter 1674 dort immatrikuliert. 7 mollificatione: Vgl. N. 299. 8 Boyleum: Vgl. R. Boyle, *Experimentorum Continuatio Secunda*, 1680, S. 218/23 sowie das Vorwort. 12 indurationem: Zum folgenden vgl. N. 299. 19 Clauderus: Vgl. G. Clauder, *Methodus balsamandi*, 1679, S. 69/70. 27 sonum: Dazu äußert sich Leibniz in einem Brief an Schrader vom 16. V. 1684 (*LBr* 832 Bl. 12). Zur Thematik vgl. auch N. 311. 28 du Vernay: J.-G. Duverney, *Organe de l'ouie*, 1683; vgl. auch *JS* Nr. 17, 23. VI. 1681, S. 214/16. 28 Borelli: G. A. Borelli, *De Motu animalium*, 2 Bde., 1680, 1681.

quod totam physiologiam complecti ac figuris egregiis ornatum esse refertur. Alias ex Anglia brevi ut spero habebimus Museum hoc Regium, Thomsoni admirandas observationes, in quibus accuratam sectionem peste defuncti inter alia descriptam novi. Boyle de aere condensato et artificiali etc. Morly *de morbo Epidemico*. Thyson *Anatomy of a Porpess* Needham de sero, Sydenham de Cautelis medicorum et morbis Chronicis. In Italia curiosum Virum Sarotti nomine novam Societatem Virtuosorum moliri; scribunt mihi, quae experimentis Physicis et Mathematicis faciendis ac libris excerpendis occupabitur. *Actorum Eruditorum* Lipsiensium primas paginas nuper accepi. Optima ut puto antimonium usurpandi Encheiresis illa est, qua in tam minuta dosi ut operatio non sentiatur quotidie assumatur, cum enim sulphura ejusmodi mineralium infinite se diffundant in corpore, et omne acre ac salsum blande figant ac obtundant, effervescentias illorum ac ebullitiones compescant, nullum est dubium hac ratione insigni cum utilitate in usum trahi posse, que⌈m⌉admodum experientia propria mihi confirmavit, qui Purgans Universale Glauberi, quod in Appendice suo describit, ad granum semis vel unum quotidie, ad acredinem humorum corrigendam exhibere soleo. Putem tamen Tibi optime convenire humectantia et blande refrigerantia remedia, quamvis antimonia, horum usus interponi posset. Sed pagina vetat plura, quod facere alias gestio adjungere. Salve Excellentissime Domine et quamprimum si lubet ac vacat quaeso rescribe Deus Te servet. Celeberrimi Nominis Tui

cultor perpetuus Fridericus Schraderus.

345. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

[Hannover, 28. April 1682]. [330. 419.]

Überlieferung:

L[1] Konzept: *LBr* 636 Bl. 11. 1 Bl. 4°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

---

2 Museum: N. Grew, *Musaeum Regalis Societatis*, 1681. 2 Thomsoni: G. Thomson, Τρία πειρητήρια ἀνήκουστα, 1680. 3 Boyle: R. Boyle, *Rarefactio et condensatio aeris* (in: *Opera varia*, Genf 1677 und Genf 1680). 4 Morly: Ch. L. Morley, *De Morbo Epidemico*, 1679. 5 Needham: Die Schrift wurde nicht ermittelt. Vermutlich ist Walter Needham gemeint. 5 Sydenham: T. Sydenham, *Epistolae responsoriae*, 1680. 6 Sarotti: Nach der Rückkehr von einer diplomatischen Mission in England gründete der Sekretär der Republik Venedig Sarotti 1681 eine Akademie nach dem Muster der Royal Society; Sarotti hatte in London D. Papin für die Teilnahme gewonnen (vgl. *AE* VI 1687, S. 331). Für Leibniz' Interesse vgl. N. 381 und N. 387; für seine spätere Kenntnis vgl. I,6 S. 595. 7 *Actorum*: Das 1. Heft erschien am 1. (11.) I. 1682. 8 antimonium: Vgl. N. 265. 13 Appendice: J. R. Glauber, *Erster Appendix*, 1667.

Zu N. 345: Das vorliegende Stück beantwortet N. 330 und wird durch N. 419 beantwortet. Die

L^2 Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 10. 1 Bl. 2°. 2 Zeilen. Auf demselben Blatt *K* von N. 330. — (Unsere Druckvorlage)

L^3 Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XLI 2 Bl. 7—8. 1 Bog. 2°. 4 Zeilen (Bl. 7 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨L^1⟩

ist also nicht abgangen

Quae causa etiam est, cur progressio harmonica in Musicis locum habeat quamvis Musici ipsi talium rationes reddere non possint. Saepe miratus sum cur pauci hodie Mathematicorum, in Germania certe paucissimi, geometricas veritates ad physicam applicare possint, cum tamen in ea applicatione potissimus consistat Geometriae fructus. Hujus tamen defectus potissimam causam esse puto non quod ingenia desint, quibus abundamus praestantissimis; sed quod ingeniis desint otia, quibus haec studia propemodum indigent; deinde quod vias breves et commodas inire non solemus. Ego enim expertus scio, Algebra, et aliis hujus modi artificiis, quae nonnulli pro magnis arcanis venditant, nihil esse facilius. Unde doleo ea ignorari, imo timeri, tanquam res valde intricatas: eo vero timore intempestivo fieri ut pulcherrimarum disciplinarum fructu careamus. Sed nescio quomodo occasione scripti Meyeriani in querelas abreptus sum intempestivas, tum quia ad Te scribo, ad quem ista omnium minime pertinere constat, tum quia Meierus quoque, si quidem dissertationis ipsemet autor est, non contemnendus videtur, et egregia forsan praestare poterit, si veram Analysin Geometricam aliquando didicerit.

Problema de duplicatione Trianguli Isogoni (hoc inter nos dictum esto) non est dignum Geometra ultra vulgus sapiente. Ego solutionem primo statim calami ictu dedi, eandem plane, ut ex literis meis inspectis videbis, quam ab amico communicatum publicasti. Sed idem credo faceret etiam tiro. Itaque cavendum est ne exteri nos talia tractantes irrideant.

P. Hartmannum Jesuitam Pragensem credo parum admodum in meliore Geometria

23 ab amico communicatum *erg.* L^1

Datierung beruht auf der Annahme, daß N. 345 Beilage zu einem (nicht ermittelten) Brief an O. Mencke war (vgl. I,3 N. 467). 7 progressio harmonica: Vgl. N. 330. In A. Meyer, *Dissertatio aerometrica*, 1681 wird auf Bl. C 4 v° (im Zusammenhang mit der Erörterung der Temperaturskala zwischen Leibniz und S. Reyher) auf die harmonischen Zahlen in der Musik Bezug genommen. 19 autor: Die Dissertation wurde bei S. Reyher angefertigt, der auch die Drucklegung besorgte. 21 Problema: Zu dem von S. F. Hartmann gestellten Problem vgl. N. 305 und die dortige Erl. 22 dedi: Vgl. Leibniz' Notiz zu N. 305. 23 literis: Das nicht gefundene Schreiben N. 309. 23 amico: B. Titel.

versatum fuisse, si in tali mustaceo laureolam quaesivit. Ego nullum problema Geometricum curo, nisi sit vel valde elegans; vel valde utile ad rem mechanicam aut physicam; vel denique novam methodum nobis ostendat ad infinita alia problemata solvenda. Sciendum est enim quaedam Geometrica Problemata nondum esse in Algebristarum potestate; his igitur potissimum opera danda est, non vero illis minutis.

Sed haec ingenue, et ut dixi, inter nos. Alii enim fortasse admonenti irascerentur; tu vere non potuisti non gratificari amico solutionem illam edere volenti; deinde is et olim fuit, et credo nunc est candor Tuus, ut non possis amici non minus candidi sinceritatem improbare.

Qualisnam sit clausula illa Tetragonismi mei quam omittendam putastis, ignoro: neque enim schedam nunc habeo ad manus. Sed qualiscunque sit, utique tanti non erit, ut supplere eam opus sit; nisi ad explicationem praecedentium necessaria est.

Generosissimi viri Basilii Titelii literas olim ad me datas, et nescio quo fato interceptas videre valde gestio, quod rogo viro egregio cum officiosa a me salute nunties. Nosse velim quaenam sint illa quae Weigelius Ordinibus vestris proposuit. Non dubito quin sit ipso digna.

Quoniam ad continuandam communicationem qualiumcunque Meditationum mearum invitas humaniter, favoremque in procuranda editione tuum polliceris; facis pro amico, et me tibi dudum obstrictum magis magisque obligas: Sed patere quaeso ut unum a Te quaeram, an id vestri instituti ratio ferat. Sunt mihi quaedam Meditationes, quae fortasse nisi duarum plagularum spatio commode comprehendi non possunt; divelli autem in plures nescio an forte e re fuerit; itaque quaero an non separatim per modum Schediasmatis extraordinarii imprimi, et cum Actis vestris distribui possit. Nam et Gallico Diario non paucae hujus modi dissertatiunculae accessere, quas tamen Nitschius in sua versione nescio quomodo praeteriit, posset autem in ipso diario fieri mentio talis appendicis; et titulo illius mensis addi: accessit appendicis loco: ... Talis est dissertatiuncula quam habeo,

26 loco: |disser *bricht ab, gestr.*| ... Talis L^1

10 Tetragonismi: Leibniz, *De vera proportione circuli*, *AE* II 1682, S. 41/46. Zur *clausula* vgl. Erl. zu N. 330. 13 Titelii literas: Nicht gefunden, vgl. N. 289. 15 Weigelius: Vgl. N. 305. 24 versione: Friedrich Nitzsche gab *Le Journal des Sçavans, hoc est: Ephemerides Eruditorum*, Jahrgang 1665 bis 1670 heraus (rezensiert: *JS* Nr. 8, 15. X. 1668, S. 422/23). 26 dissertatiuncula: Vgl. die vermutlich Anfang 1682 entstandene Aufzeichnung *De soni generatione ...; excerpta ex Epistolis G. G. L.* (*LH* XXXVII 1 Bl. 18—19; gedruckt: *LNG*, S. 11/15). Die Überschrift spielt offenbar auf N. 182, N. 311 und N. 269 an.

in qua distinctissime et plane mechanice explicatur modus quo fit sonus, quod hactenus nemo praestitit. Caeterum nomen meum a talibus abesse utilius erit, nisi ubi diserte addidero ipse. Quinquaginta autem exemplaria mihi de his quoque stipularer. Sed si quidem id vobis grave erit, paratus sum pretium eorum persolvere. Vale et ama Tibi addictissimum

L

P. S. Ettmullerum professorem ordinarium esse gaudeo, et ab illo pariter et Bohnio egregia nobis polliceor.

P. S. Quia cum Jesuitis Pragensibus tibi commercium est, inquire quaeso de P. Adamo Adamando Kochanskio cum quo mihi olim commercium literarium fuit, eumque a me salutari jube. Ab illo credo non vulgaria nobis communicari possent.

⟨L^2⟩

Quaesivi de P. Kochanskio, item ob appendices etwa von 2 bogen bey ihre Acte zu drucken.

⟨L^3⟩

Ego ad Pfauzium: P. Hartmanni Jesuitae Pragensis problema in primo actorum vestrorum mense, de duplicatione trianguli isogoni non est dignum Geometra ultra vulgus sapiente. Ego nullum problema Geometricum curo, nisi sit vel valde elegans, vel utile ad rem mechanicam aut physicam, vel denique novam Methodum nobis ostendat, ad infinita alia problemata solvenda. Praesertim si non sit in Algebrae potestate.

346. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

Hannover, 1. Hälfte Mai 1682. [338. 353.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 353. N. 346 beantwortet vermutlich N. 331 und N. 338.

17 vel |valde *gestr.*| utile L^3

6 Ettmullerum: Zu Ettmüller vgl. N. 330; J. Bohn ist seit 1668 Prof. der Anatomie in Leipzig. 9 commercium literarium: Von ca. Frühjahr 1670 bis Dezember 1671 (vgl. II,1), vgl. auch N. 91 in diesem Band.

347. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 27. April (7. Mai) 1682. [336. 352.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 128—129. 1 Bl. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bl. 2°. 12 Zeilen (Bl. 4 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Alß ich eben in dem werck ware M. h. H. ein betrubten brief zue schreiben, wegen der bösen Zeittungen, daß, nach so vornehmer leuthe, auf deren vrtheil man billich zue sehen hatte, judicio, Seine Hartz-Machine, zue M. h. H. prostitution ubel ablauffen wurde, bekomme ich von demselben die erfreuliche Zeittung, daß dieselbe Ihre operation mit erwundtschtem Success gethan. Ich gratulire M. h. H. uber solche herrliche victori uber seine Mißgönner, vnd wundtsche daß ich bald hören möge, daß die ubrigen Sätze auch das ihrige gethan. Daß es manche adresse erfordert, kann ich mir wohl einbilden, vnd wer darin nicht fertig vnd prompt ist, mag das suchen wohl bleiben laßen, Ich habe solcheß beÿ meiner Spigilica auch erfahren. Wenn M. h. H. mit der Machine gantz fertig, so riethe M. h. H., daß Er daßjenige, waß durch Dr Pratisii abzug ins stecken gerathen, wieder vornehme, ich vermeine, gar bald etwas reales darzue contribuiren zue können, vnd solches werck were alßdann die rechte Croon auf die Hartz Machine. Wie ich denn meines wenigen orthß, so bald ich mit dem lapide textorio fertig, den anderen lapidem auch vorzuenehmen, vnd mit derselben Arbeit mein leben zue schließen, so mir Gott die Mittel vnd Kräffte darzue verleihet, gedencke.

Ich habe nicht mehr alß nur 1 Stuck, welches aber das allerschwerste von allen, in der perfection, sobald noch zweÿ vnd also dreÿ ins gesambt fertig, will ich dieselbe ad videndum offeriren, vnd alßdann sehen, wie ich tractiret werde; vnd dieseß werde ob Gott will in wenig wochen thun können; die ubrigen Sieben Stuck dörfften zum wenigsten noch ein gantzeß jahr erfordern. Daß die Frantzosische §^i^ von mir nun andreß lauten mußen, habe ich jungst an deren authoris gesicht gemercket. Ich gehe in mein werck fort, alß wenn

---

Zu N. 347: Das vorlicgende Stück, das über Ph. W. von Hörnigk und J. A. Zachariae an Leibniz gelangte (vgl. I,3 N. 469 und N. 472), beantwortet N. 336. 17 daßjenige: Von einer gemeinsamen Untersuchung mit Pratisius wird auch in N. 278 S. 492 gesprochen. 28 authoris: Ch. Philipp (vgl. I,3, S. 521).

ich von nichtß böseß wuste so lang ich nicht mit gewallt darvon getrieben werde, die Zeit vnd meine geduldt wird alleß ändern. Aber in der Woll-Manufactur stehet es sehr schlecht, also dieselbe jungsten Landtag gäntzlich cassiret worden, meiner gantz vngehört. Wenn solches vor das Land so gut, alß vor mich ist, so achte ich es sehr wohl gethan.

|:Elers:| Sachen stehen sehr schlecht, in deme Er sich iederman zum feinde gemachet, vnd wird der concipirte Abschied ihme ehister tagen, wofern es dieße Stund nicht albereit geschehen, eröffnet werden. Er wirdt erfahren, daß ihme viel nöthiger gewesen were, Rath anzuenehmen alß geld. Alle die ihn am hofe kennen geben das Zeugnuß, daß Er einer von den grösten daselbst hatte seÿn können, wenn Er sich beßer gouverniret. Eß ist aber nun nicht mehr zue redressiren. Ich weiß zimblich viel particularia, werde aber in kurtzem alleß pertinent erfahren. Wo Er sich nun hinwenden wirdt, verlanget mich sehr. Er wird nun bald wieder große briefe mit kleinem Inhallt, wie Sie Mr Hörnigk wohl nennet, zue schreiben anfangen. Waß das verborgene X seÿe, darumb bitte ich, so muglich, eine dilation biß auf vnsere zuesammenkunfft, M. h. H. wirdt weder kluger noch glucklicher durch daßelbe werden: vnd ich will hoffen der Allmächtige werde vnß so gnädig seÿn, daß wir daßelbe mittel für das Stich-blatt, wie |:Elers:| thut, zue hallten keine vrsach haben werden.

Der Modus des Gold vnd Silberdruckenß bestunde bloß darin, daß der Stoff mit einigen pulverisirten gummatibus, worunter Tragant das vornehmbste, bestreuet, vnd dann im ubrigen nach der buchbinder arth procediret wurde. Ich habe keine Probe darvon behallten, dieweil ich es im geringsten nicht aestimiret vnd vor ein impracticabile vnd vntuchtige Sache gehalten.

Auß M. h. H. Antwortt wegen der Schwartzen sehe ich, daß derselbe gar zue lind ist, vnd mich wegen meines begangenen lächerlichen fehlerß, da ich den Polum zum Zenith gesucht, vnd auf den Horizont legen sollen, nicht erinnert. Aber ratione der Antwortt an |:Elers:| sage ich, wenn wir in dem Zuestand, wie die zue Canada seÿn, weren, weren Sie vns auch profitlich vnd nöthig, waß die population von Teutschland betrifft, darzue haben wir, wenn wir nur wollen, meines wenigen erachtenß leichtere vnd vnkostlichere Mittel, alß durch Africam, davon einmahl mundlich. Vnterdeßen wirdt dieser vorschlag mit noch vielen anderen von |:Elers:| von sich selbst ersterben. H. Fuchß ist kein kornschreiber,

---

13 das verborgene X: Das in N. 266 erwähnte zweite X. 18 Tragant: Man gewinnt diesen Gummi aus dem zur Gattung Astragalus gehörigen Bocksdorn. 22 wegen der Schwartzen: Vgl. Craffts Schreiben N. 328. 29 H. Fuchß: Der brandenburgische geheime Staatssekretär und Hofrat Paul Fuchs.

sondern Staats-Secretarius vnd vertrauter Rath, wordurch der Chf. seine größte vnd geheimbste Sachen tractiret, dieser ware |:Elers:| sonderbahrer freundt, hatt aber diesen, alß an welchen Er von dem Chf. gewiesen, auch nicht mesnagiren können, Sondern wirdt von ihm den Abschied haben. H. v. Witzendorff hatt allhier einen von seinen alltisten Schulfreunden, nemblich den H. HoffRath Honddum, dießer hatt auß mein discursen fleißig nach M. h. H. gefraget, worauf sehr gute Antworten gefallen, absonderlich dieses, daß Sie beÿ Ihnen M. h. H. in Historicis beßer als Conringen hielten. Mich hatt Er durch veranlaßung ged. H. Hondii in deßen begleittung besuchen wollen, ich aber habe es den tag, da Sie es thun wollen, wegen einer vorgehabten Reÿß aufgeschoben, Ich aber habe an Statt meiner Reÿß das Podagra bekommen, woran ich diese Stund noch liege, vnterdeßen ist ged. herr daruber verreÿset vnd ich bin vmb dieße kundtschafft kommen. Nachdeme ich 2 1/2 jahr von Podagra freÿ gewesen, habe ich dießesmahl eine Recidiva uber die andere bekommen, daß ich daruber sehr abgemattet worden, dardurch ich zur Milch-Cur resolviret, vnd wurcklich angefangen. Sie stehet mir wohl an, vnd getrawe mir mein lebtag darbeÿ zue bleiben. Weiß M. h. H. mir darin einige gute directiones zue geben, werde ich dieselbe mit danck annehmen. Weilen aber sich einer gefunden, der das Podagra curiret vnd nach gethanen zweÿen Miraculen zue Berlin auch den Churfursten selbst in die Cur bekommen, welcher sich auch sehr wohl darbeÿ befindet, vnd ein finger, der albereit lahm gewesen, wieder gerad hatt, alß habe ich eine doppele hoffnung davon mit Gottes hülff auch curiret zue werden, vnd also noch etliche jahr zue leben, vnd zue verbleiben

Meines hochgeehrten Herrn Dienstwilligster J. D. Cr.

Den 27ten Apr. 1682.

|:Amerungen:| habe ob Podagram noch nicht sehen können.

⟨*L*⟩

27 April 82 Ein stuck und zwar das schwerste von re spigilica ist fertig die ubrige 7 durfften noch wohl ein ganz jahr erfordern. Elers wird vermuthlich zu Berlin seine demission bekomen hätte einer der großten seyn konnen, er wird nun bald wieder große briefe mit kleinen inhalt schreiben. Elers modus des gold und silber druckens bestund bloß

5 discursen *K*, *unsichere Lesung*

4 H. v. Witzendorff: Zur Reise von Hieronymus von Witzendorff vgl. I,3 N. 125 und N. 560. 5 Honddum: Vielleicht ist der kursächsische Historiograph und Rat Samuel Hund gemeint. 16 einer: Scradetzky (über ihn vgl. auch I,3 S. 555, Z. 3 ff.). 23 |:Amerungen:|: Godard Adriaan van Reede.

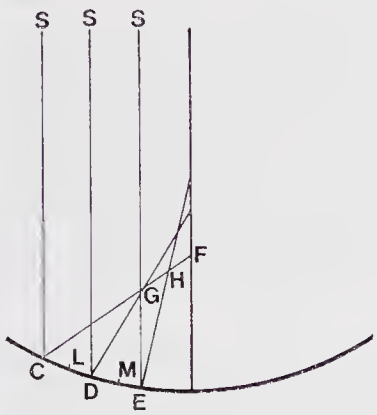
darinn daß der stoff mit einigen pulverisirten gummatibus worunter Tragant das vornehmste bestreuet und dann im ubrigen nach der buchbinder art procediret wurde, habe es nicht aestimirt, sondern vor eine impracticable und untuchtige sache gehalten. Zu der population von Teutschland haben wir beßere mittel als die schwarzen, davon einmahl mundtlich.

H. von Witzendorff hat hier einen seiner eltisten Schulfreunde H. Hofrath Hondium besuchet, hat mich besuchen wollen aber ich habe das podagra bekomen habe nun die milch cur angefangen, und getraue mir mein lebetage dabey zubleiben. Der Antipodagricus zu Berlin hat den Churf. nach gethanen 2 miraculen auch in die cur bekomen, hat schohn einen finger so lahm gewesen wieder gerade.

348. LEIBNIZ AN [EDME MARIOTTE]
[Hannover, 14. Mai 1682]. [341. 365.]

Überlieferung:

L Teilkonzept: *LBr* 295 Bl. 34. 1 Bl. 4°. 2 S. Unterer Rand beschnitten. (Unsere Druckvorlage)



Je n'entends pas bien le probleme de Mons. Tschirnhaus, et je ne l'entendis pas non plus, lors qu'il m'en écrivit du temps passé. Soit le miroir concave *CDE*, les rayons paralleles *SC*, *SD*, *SE* venans du soleil; il est visible que tout rayon reflechi par exemple *CF* coupe une infinité d'autres rayons reflechis, par exemple *DG* dans le point *G*, et *EH* dans le point *H*, et le lieu de toutes les intersections infinies sera non pas une ligne, mais le plan tout entier. Car il n'y a pas de point assignable dans le plan, où quelque rayon re-

17f. paralleles BC, BD, BE *L*, *korr. Hrsg.*

Zu N. 348: Der Empfänger der (nicht gefundenen) Abfertigung hat Leibniz zuvor über den von E. W. v. Tschirnhaus in der Académie des Sciences vorgetragenen Satz über die Katakaustik (vgl. N. 357 und N. 355) berichtet, daher ist Mariotte als Empfänger zu vermuten. Diese Vermutung wird durch N. 368, S. 654 bestätigt. — Leibniz hat in der Abfertigung außerdem von der Entzündung eines Stücks Phosphor in seiner Hand berichtet (vgl. N. 368), und er hat Mariotte gebeten, Tschirnhaus den Brief zu zeigen. Da Tschirnhaus in N. 356, S. 621 auf das vorliegende Stück eingeht, ist es auf Ende April/Mitte Mai zu datieren. Die Datierung auf den 14. V. ergibt sich aus der Annahme, daß N. 349 und N. 350 dem vorliegenden Stück beilagen. N. 348 beantwortet N. 341 und wird durch N. 365 beantwortet.
16 écrivit: N. 199. Vgl. auch Leibniz' Antwort N. 233.

flechi ne coupe quelque autre rayon reflechi. De plus vous sçavés qu'il n'y a point de foyer (à parler exactement) dans les miroirs spheriques.

On peut determiner le probleme, et rendre la ligne trouvable prenant les intersections des rayons reflechis des points qui ont une certaine distance, par exemple prenant *CD* egal à *DE* et à *LM*; et cherchant les intersections des deux rayons reflechis par les points *C* et *D*. Item par les points *D* et *E*, et par les points *L* et *M*; et par toutes les autres paires de points dont la distance est egale à la distance de ceux-cy. Au lieu des points egalement distans, on peut prendre les rayons paralleles egalement distans. Et même il me semble que je devine à present la pensée de M. Tschirnhaus, en supposant la distance des rayons paralleles, qui se doivent couper apres la reflexion, infiniment petite, et nous aurons une courbe dans la quelle tomberont toutes ces intersections, et qui sera je croy, celle de M. Tschirnhaus. On peut trouver cette courbe par un certain calcul semblable à celuy de la methode de Maximis et Minimis.

Des rayons paralleles dont la distance est infiniment petite ne laisseront pas de se couper apres la reflexion, dans un certain point determinable, quoyqu'il semble que deux rayons dont la distance est infiniment petite, puissent estre pris pour un seul. La courbe determinée de cette façon a une proprieté considerable, sçavoir que tous les rayons solaires reflechis par le miroir concave spherique sont les tangentes de cette courbe. Ainsi au lieu d'enoncer le probleme et la determination de la courbe par le moyen des deux rayons qui se coupent (ce qui est sujet à des difficultés parce qu'on ne sçauroit assigner deux rayons d'une distance infiniment petite) on pourroit peut estre mieux et plus intelligiblement l'enoncer ainsi: Invenire curvam quam omnes radii solares (paralleli) a speculo sphaerico concavo reflexi tangant. Si j'ay bien deviné la pensée de M. Tschirnhaus sa courbe y doit satisfaire.

Cette courbe peut avoir des usages considerables, que j'entrevois d'un coup d'esprit, car j'ay consideré des courbes semblables dans la dioptrique en cherchant ce probleme: data figura vitri ab una parte, invenire figuram eius ab altera parte talem, ut radii paralleli in vitrum egressi ab eo egredientes ad unum

13f. Minimis |Mais je voy a present qv'elle ne sçauroit s'accorder avec les proprietés de celle de M. Tschirnhaus, car l'axe du miroir doit estre son Asymptote; au lieu qve celle de M. Tschirnhaus tombe dans l'axe dans votre figure *gestr.*| Des *L* 24 satisfaire. |Par le moyen de cette courbe on peut resoudre le probleme suivant: figuram speculi reperire, qvod omnes radios solares a speculo sphaerico reflexos secunda reflexione cogat ad unum punctum *gestr.*| Cette *L*

26 consideré: Vgl. Erl. zu N. 368, S. 659.

idemque punctum tendant. De même la courbe determinée cydessus pourroit servir à ce probleme: invenire figuram speculi, quod omnes radios solares a speculo sphaerico concavo reflexos, secunda reflexione cogat in unum punctum

349. LEIBNIZ AN JEAN GALLOIS

[Hannover], 4. (14.) Mai 1682. [60. 407.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 295 Bl. 35. 1 Bl. 4°. 1 2/3 S. Eigh. Anschrift. Ränder beschnitten. Auf Bl. 35 r° *L* von N. 324. — (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* IV, S. 486—487; 2. *LBG*, S. 418—419.

A Mons. l'Abbé Galloys

Monsieur 4 May 1682.

Je sçay que vous avez des grandes occupations, qui ne vous permettent pas de donner tout le temps aux belles sciences, que vous voudriés bien y employer. Mais si le public est privé maintenant de tant d'excellentes pensées que vous luy pourriés donner, il faut qu'il se paye de celles des autres, à qui vostre protection fait naistre la commodité d'en produire. Vostre bonté est allée jusqu' à ceux qui n'en ont que la volonté, et c'est sur ce fondement sans doute, que vous vous estiés empressé, si je l'ose dire, pour mes interests. Mais lorsque j'estois sur le point d'en profiter, la volonté d'un grand prince, qui me voulut avoir auprès de luy m'obligea de retourner en Allemagne, je ne laisse pas de vous estre aussi obligé que si j'avois jouy du plein effect de vos bontés. Et comme j'ay eu par là l'honneur

12 occupations, (1) qv'on ne doit pas interrompre et (2) qvi (a) nous (b) ne vous *L* 13 employer, (1) et qve le public (2) pour satisfai *bricht ab* (3) pour (4). Mais *L* 14 donner, (1) il est en payé par le pouuoir (2) il faut *L* 15 protection (1) donne (2) fait naistre *L* 17 pour (1) me favoriser (2) mes interests *L* 20 si (1) j'eusse (2) j'auois jouy *L*

Zu N. 349: Das vorliegende Stück ist auf Bitten von Tschirnhaus (vgl. P. S. von N. 343) entstanden; es wird in N. 356, S. 628 erwähnt. Das Stück war zusammen mit N. 350 Beilage zu N. 348. Das Stück blieb unbeantwortet. 18 d'en profiter: Gallois hatte Leibniz bei seinen erfolglosen Bemühungen unterstützt, in die Académie des Sciences aufgenommen zu werden. 18 grand prince: Herzog Johann Friedrich von Hannover.

de reconnoistre vos sentimens genereux, j'ose vous supplier de les tourner vers un objet, où ils seront encor mieux employés. C'est un gentilhomme Allemand, qui se trouve à present à Paris qui est mon amy particulier, mais qui a de si beaux sentimens, et de si belles connoissances, que je ne croy pas qu'on vous puisse recommander une personne qui le merite d'avantage. Je suis asseuré qu'il y a tres peu de personnes qu'on puisse mettre en parallele avec luy pour l'Analyse et Geometrie. Mais il a tant de penetration en toute sorte de belles choses, que je souhaite pour l'amour des sciences, qu'on luy donne occasion de continuer cette application si ardente, de la quelle il sera detourné sans cela, pour vaquer à d'autres soins, puisque ce n'est pas faute d'employs et de commodités, qu'il a pris ce dessein. Quand vous l'aurés connu je suis seur que vous le favoriserés non pas pour l'amour de moy mais pour l'amour de luy même. Cependant je vous en auray la meme obligation, que si vous l'aviés fait à moy, et je suis avec beaucoup de zele et de reconnoissance, Monsieur

350. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

Hannover, 14. Mai 1682. [343. 355.]

Die Existenz des Stücks, das N. 343 beantwortet, ergibt sich aus der Antwort N. 356. Das Stück wurde zusammen mit N. 348 und N. 349 an E. Mariotte geschickt, daraus ergibt sich die Datierung.

351. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Hannover, 14. Mai 1682. [337. 371.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus I,3 N. 469. Das Stück war (zusammen mit N. 352) Beilage zum nicht ermittelten Schreiben Leibniz—Ph. W. von Hörnigk 14. V. 1682 und wird zusammen mit N. 337 durch N. 371 beantwortet.

6 penetration pour |en *erg.*| toute *L, korr. Hrsg.* 7 de belles (*1*) connoissances (*2*) choses *L* 8 application (*1*) qv'il témoigne d'avoir pour elles (*2*) si ardente *L* 9 d'autres (*1*) choses (*2*) soins *L* 10 je suis (*1*) asseuré (*2*) seur *L* 12 fait (*1*) pour vous même (*2*) à moy et *L*

2 un gentilhomme Allemand: E. W. von Tschirnhaus hielt sich vermutlich seit Ende März 1682 in Paris auf, um seine Aufnahme in die Académie des Sciences zu erreichen. 9 employs: Gemeint ist wohl ein Amt am kursächsischen Hofe.

352. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 14. Mai 1682. [347. 361.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 361. Das Stück war (zusammen mit N. 351) Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Hörnigk vom selben Datum (vgl. I,3 N. 469); es traf erst am 26. V. bei Hörnigk ein.

353. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

London, 10. (20.) Mai 1682. [346. 360.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 7. 1 Bl. 4°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

Edele Gestrenge Heere

Mijn Heere Uw Ed. aengename missive is mij van Oxford comende op gisteren wel geworden; bedancke deselve voor sijne gegevene informatien, ende sal ick in Holland comende niet manqueren mij soo veel mogelijck te informeren ontrent de Bergwercken van Oostjnd^{e} comp^{e} om uw wel Ed. Gestr. verder alle gerequireerde Satisfactie daer ontrent te connen geven.

Het geene uw Wel Ed. Gestr. mij gelieft te schrijven ontrent het wech nemen van alle surdische quantiteijten wt een aequatie, ende in Specie dat de Oude die plegen wech te nemen door de multiplicatie van eenige formula; dit hebbe ick noijt geweten off gesien gehad veel min de Regulen omme soodanige formulas te vinden, edoch dewijle mijne manniere daer op bij naer soude wtcomen, sal ick niet manqueren deselve soo haest de tijd sulx toelaet te voltrecken, ende de stoutheijt gebruijcken van die uw Ed. Gestr. hoochwijse kennisse te submitteren.

Wat belangt de andere saecken die uw Ed. Gestr. mij gelieft mede te delen ontrent de Problemata, transcendentia genaemt, soude ick geerne de Heer Burgem^{r} Hudde mede

---

Zu N. 353: Das vorliegende Stück beantwortet das (nicht gefundene) Schreiben N. 346 und wird vermutlich durch das (nicht gefundene) Schreiben N. 360 beantwortet. 19f. mijne manniere: Vgl. N. 459.

deelen in gevalle uw Wel Ed. Gestr. mij daer toe permissie geliefde te geven, die ick vervolgens alvoorens in alle onderdanicheijd sal te gemoet sien.

Ick sal oock niet manqueren bij d' eerste occasie mij te informeren ontrent het jnstrumentum Tornatorium; gelijck mede ontrent een bequaem en vermaert Boeckdrucker, want ick waerlijck seer verlange om desselfs consideratien ontrent des Circuls quadrature etc. volcomentlijck te sien.

Ick hebbe gehoort dat Doctor Becher die Silver wt zandt meende te trecken ende daer ontrent ick uw Ed. Gestr. des Prof. Craens gedachten voor desen gecommuniceert hebbe, tegenwoordich hier in Engeland aen de Westzijde tot Cornval is, alwaer eenige Tinmijnen zijn; dat deselve daer seer wonderlijcke machines heeft gepracticeert om 't water wt de mijnen te pompen met een ongemeen goedt succes, doch vreese deese mael geen occasie sal hebben van dat te connen sien.

Waermede dan in haest afbreeckende want ick gewacht word om naer buijten te rijden, sal ick verblijven

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Uw Wel Ed. Gestr. ootmoedigen en seer verobligeerden dienaer J. J. Ferguson.

Londen den 10ten Meij 1682

Ick bedancke uw Ed. Gestr. gantsch gedienstelijck voor de moeijte van mijn brieff d'addresse te geven, wenschende deselve reciproce te mogen dienen 't zij dan met een addresse naer Oostjndien aen de Heer Olits, daer ick sonderlinge occasie altijd toe hebbe, off anders etc.

2 ondanicheijd *K, korr. Hrsg.*

5 desselfs consideratien: Gemeint ist Leibniz, *Quadratura arithmetica circuli* (*LH* XXXV 2 Bl. 7–38). Vgl. Erl. zu N. 363. 7 wt zandt: Vgl. Erl. zu N. 2. 8 des Prof. Craens gedachten: N. 149 (nicht gefunden). Leibniz hatte sich in II,1 N. 206 nach Theodor Craanens Ansicht über Bechers Projekt erkundigt. 10 machines: Verschiedene Maschinen zum Wasserheben stellt J. J. Becher in seiner Schrift *Närrische Weißheit*, 1682, S. 181/203, vor. 18 mijn brieff: Nicht ermittelt (vgl. N. 338).

354. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 13. (23.) Mai 1682. [342. 372.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 19—20. 1 Bog. 8°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 20 durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

L^1 Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 30 Zeilen auf dem Rand (Bl. 2 r°). (Unsere Druckvorlage)

L^2 Auszug aus *K*: *LH* XLI 2, Bl. 10—11. 1 Bog. 2°. 19 Zeilen (Bl. 10 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

HochEdler! Ffurt. 13. Maji 1682.

M. gg. hg. Herr!

Ich bin sehr nachläßig so wohl in antworten, als auch sonsten andere bericht halben; daran die überhäuffte praxis ursach; auch habe vermeinet underdeßen von Studgard antwort zu erhalten wegen der Wasserkunst, u. vom Fahrner welcher noch im leben, sein experimentum, welches er mir zu offenbahren schuldig ist, so ich vor dießem nicht geachtet: dan ich es wohl gesehen, aber selbsten nicht probirt; hab auch gedacht, daß mir solches nichts würde nützen. Sonsten hat mir H. Friderici 1 Exemplar des Lipenii Catalogi Philᶜᵘ zugestellet, umb m. hg. Hⁿ zu überschicken, u. hab deßwegen Hⁿ Secr. Wolffen davon gesagt, wan Er gelegenheit hette, so soll er es mir nur wissen laßen. Sonsten ist hier Prinz Robert laborant ein Romaner ankommen, welcher ausgibt, daß er den verum Alchahest hab, auch den liquorem stipticum Angl. wie auch einen spiritum antiepilepticum, welcher tangendo nur curirt, wie aber dießer ad principium nervorum soll penetriren, kan

---

Zu N. 354: Das vorliegende Stück beantwortet N. 342 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 372 beantwortet. Leibniz zitiert in N. 381 aus N. 354. 14 praxis: Als Frankfurter Stadtphysicus. 15 Wasserkunst: Vgl. Erl. zu N. 340. 15 Fahrner: Vgl. N. 339. 18f. Lipenii Catalogi: M. Lipen, *Bibliotheca philosophica*, 1682 (vgl. auch Erl. zu N. 162). 21 laborant: Vermutlich Giuseppe Stantiani. 22 .liquorem stipticum Angl.: Es könnte sich um das Wundwasser des Engländers Rable handeln; wie aus *BH* III, S. 337 hervorgeht, hat Prinz Ruprecht dieses Medikament benutzt. Vgl. auch III,2 N. 20.

ich mir nicht einbilden. Es kommen sonsten schöne Sachen heraus, u. gedencket das letzte *Journal des Sçavants,* daß ein neu organum auditus u. ein neu bißher unbekander ductus biliaris gefunden worden. Von Padua wird geschrieben. *D^nus Marchet demonstravit hic in nupera Anatome ductum novum* ⊡ *et in renibus secretionis negotium concernentem, qui ortum suum habebat in epate ex ipsis ductibus biliariis, a quibus progredi, usque dum in tubulos utriusque renis insereretur. Ostendebat eum e cane extractum, ac asseri agglutinatum, idque publice, adeo ut juxta Dn. Marchetti serum* ⊡^rium *ex epate per ductus hosce deferatur in renes, ac tubulos horum pertransiens per ureteres denique delabatur in vesicam: ligatis quippe, tum ductu communi, cholidocho, tum et ramis venosis, qui ex hepate venae cavae inseruntur, si aqua tepida mediante siphone in portae venam sufficienter injiciatur, redire tandem hanc per urethram foras asseruit.* Es wollen aber dem H^n Marchetti nicht jedwedere spectatores glauben zueignen, in dem er nicht allzeit integram fidem asserire. Beÿ Speÿr hält sich ein Schmidkerl auf, welcher 4 gläßer hat, darinnen alle mängel eines Menschen gesehen werden, wan deßen urin darinnen stehet, wie ich von einem vornehmen Mann glaubwürdig berichtet worden, u. hat sich just zugetragen, daß ein Jäger wird geschoßen, da er darauf prognosticirt, wo die Kugel lege, u. über 2 tag nicht werde leben. Es halten viel große leuth sehr auf Ihn: Und gibt aus das solche gläßer auß einem gewissen Gesträuch würden gemacht, so er aber nicht zurichten könte; hette sie aber von einem andern. Zu Amsterdam soll ja auch ein Empiricus erstanden sein, der alle bißhero gehabte principia Medica umbwirfft u. die natur gar verlängern soll nomine Bonte Kow. Ich werde heut etwas von seinen Sachen bekommen zu leßen. Ist im Haag viel Jahr geweßen; anitzo gibt er alles schrifftlich aus. Muß schließen. Dem Allerhöchsten Gott treulich empfohlen

M. gg. hg. Herrns stets Dienstwilligster Seb. Scheffer D^r.

A Monsr Monsr Leibnitz JC^t et Conseiller de S. A. S. le Duc de Br. et Luneb. etc. à Hanover

---

1 f. das letzte *Journal*: Gemeint sind die im *JS* 1680 (in Brüssel 1681 erschienen) enthaltenen Ergebnisse von Claude PERRAULT: zum *organum auditus* vgl. S. 221/22 (Nr. 16 vom 1. VII. 1680), zum *ductus biliaris* vgl. S. 194 (Nr. 14 vom 3. VI. 1680) und S. 383/86 (Nr. 26 vom 9. XII. 1680). 3 geschrieben: Scheffers Korrespondent ist Charles Patin (Brief nicht ermittelt). 3 *Marchet*: Vgl. die Erwähnung der Angelegenheit im *JS* Nr. 15, 8. VI. 1682, S. 215. 13 Schmidkerl: Nicht ermittelt. 14 vornehmen Mann: Vielleicht E. Mauritius oder der in N. 271 erwähnte von Bernstorff. 20 Bonte Kow: Cornelius Bontekoe hielt sich von ungefähr 1672 bis 1679 oder 1680 im Haag auf, dann lebte er in Amsterdam und ab 1681 in Hamburg.

⟨L^1⟩

13 Maji 82. Scheffer. H. Friderici hat mir ein exemplar des Lipenii Catalogi philosophici zugestellet umb M. h. H. zu uberschicken, wenn H. Secr. Wolf gelegenheit habe soll er es mir nur wißen laßen.

Rescripsit mihi D. Scheffer 13 Maij 82. Erwarte antwort von Fahrner welcher noch im leben[1] wegen seines experimentum so er mir zu offenbahren schuldig ist, denn ich es wohl gesehen aber selbst nicht probiret habe auch nicht gedacht daß es wurde nüzen.

⟨L^2⟩

Scheffer 13 Maij 82 H. Fahrner ist noch am leben erwarte von ihm sein Experimentum welches er mir zu offenbahren schuldig.

Es ist hier Prinz Roberten laborant ankommen ein Romaner (puto esse Estantiani +) welcher außgibt daß er den verum liq. Alcahest habe, auch den liq. stipticum Angl., wie auch einen spiritum Antiepilepticum der nur tangendo curire, wie er aber ad principium nervorum solle penetriren kan mir nicht einbilden.

Das lezte *journal des Sçavans* hat daß ein neü organon auditus und ein neu bishehr unbekandter ductus biliaris gefunden worden.

Von Padua wird geschrieben. *Dom. Marchetti demonstravit hic in nupera Academia novum ductum urinae et in renibus secretionis negotium concernentem qui ortum suum habebat in hepate ex ipsis ductibus biliariis a quibus progredi, usque dum in tubulos utriusque renis insereretur. Ostendebat eum e cane extractum ac asseri agglutinatum idque publice adeo ut juxta Dn. Marchetti serum urinarium ex hepate per ductus hosce deferatur in renes ac Tubulos horum pertransiens per ureteres denuo delabatur in vesicam, ligatis quippe tum ductu communi cholidocho tum et ramis venosis qui ex hepate venae cavae inseruntur, si aqua tepida mediante siphone in portae venam sufficienter injiciatur redire tandem hanc per urethram foras asseruit.* Es wollen aber H. Marchetti nicht alle spectatores glauben zu eignen, in dem er nicht allzeit integram fidem asserire.

[1] ⟨Weiter oben von Leibniz' Hand, mit einem Strich dem Text zugeordnet:⟩ wie mich der burgerm. von Heilbrunn versichert NB

28 burgerm.: Die drei Heilbronner Bürgermeister zu dieser Zeit waren Johann Konrad Rockenbauch, Georg Heinrich Feyerabend und Johann David Feyerabend. — Den Zusatz über den Bürgermeister hat Leibniz aus N. 387 entnommen.

Spectatum admissi risum. Bey Speyer halt sich ein Schmideknecht auff, der 4 Glaser hat darinn alle mangel eines ieden menschen gesehen werden es halten viel große leute sehr auff ihn. Er gibt vor daß solche glaser auß einer gewißen ·~ werden gemacht so er aber selbst nicht zurichten kondte, sondern bekäme.

355. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS FÜR DIE ACADÉMIE DES SCIENCES

[Paris, Mai 1682]. [350. 356.]

Überlieferung:

K Konzept der (nicht ermittelten) Abfertigung: *LH* XXXV 15,3 Bl. 11—14. 2 Bog. 2°. 6 S. Leichte Beschädigungen an den Rändern. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: *LBG*, S. 427 bis 436.

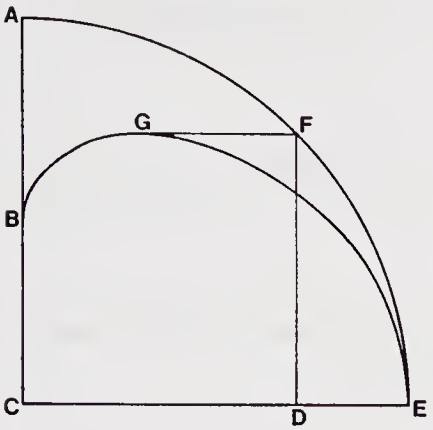
Notandum

Haec quae jam demonstrare suscipio, si ea hac ratione tractanda essent ut solet a Veteribus, ultra modum prolixa evaderent, cum pleraque ex natura sua admodum composita sint, partim talia ut ea ad absurda deducere necesse sit, de quibus n⌈o⌉tum, similia non nisi longo circuitu posse demonstrari; quapropter cum tantum temporis jam Mihi non suppetat ad talia exsequenda, alia hic assumam, quibus res haec non minus accurate expeditur, quaeque existimo facile Mihi concedentur a Mathematicis qui inter peritissimos nostri seculi jure recensentur et quorum patientia abuti tam longis ambagibus (licet Temporis angustia non obstaret) inconveniens esse judico; Aliis autem qui similibus quae propono non adeo assueti, cum plus otii Mihi concedetur, penitus quoque, si desideretur, satisfacere nullatenus recusabo.

---

1 *Spectatum*: Horaz, *De arte poetica*, 5.

Zu N. 355: Das vorliegende Stück enthält Tschirnhaus' Beweis für seinen Satz über die Katakaustik. Die (nicht ermittelte) Abfertigung hat Tschirnhaus im Mai 1682 der Académie des Sciences übergeben. Das Konzept hat Tschirnhaus Leibniz vermutlich beim Treffen in Hannover Ende September/1. Hälfte Oktober 1682 übergeben (vgl. N. 356, S. 622). Zur Thematik der Katakaustik vgl. auch N. 357 und die dortige Erl.



Definitiones

1.

Sit Curva quaecunque, Geometrica, Mechanica aut libera manu ducta *BGE* convexa ad rectam *CE*, huic curvae filum, seu linea flexilis circumplicata intelligatur; jam una extremitatum hujus fili sit affixa in *B*, altera vero quae in *E*, ita moveatur, ut semper in linea *CE* constituta sit, dumque sic existit in puncto aliquo intermedio lineae *CE*, veluti *D*, filum in *F* sic intendatur ut *DF* et *FG* rectas repraesentent, *DF* vero semper perpendicularis sit ad *CE*; curvam itaque *AFE* quae sic formabitur per puncta *F* vocabo descriptam ex evolutione.

2.

Illa vero curva *BGE* cui filum circumplicatum erat dicatur evoluta.

3.

Perpendicularis *DF* vocetur linea incidens.

4.

Altera vero linea *GF* linea reflexa.

Axiomata

1.

Patet lineam reflexam *FG* continue tangere evolutam *BGE* in puncto *G*; Adeoque quoque in puncto *B* ubi incidens *CA* et reflexa *AB* coincidunt.

2.

Patet quoque curvas hasce evolutam nimirum *BGE* et illam quae ex evolutione describitur *AFE* se invicem tangere in puncto *E*.

3.

Patet lineam incidentem *DF* et reflexam *GF* simul sumptas aequari portioni evolut[ae] *GE* quae intercipitur inter punctum *G* ubi reflexa *GF* hanc curvam tangit (juxta 1. axio.) et punctum *E* ubi hae duae curvae se invicem tangunt (jux. 2^{dum} ax.). Ex hypo-

thesi enim hae duae lineae *DF* et *GF* seu filum *DFG* antea circumplicatum fuit curvae portioni *GE* (jux. 1. definit.).

4.

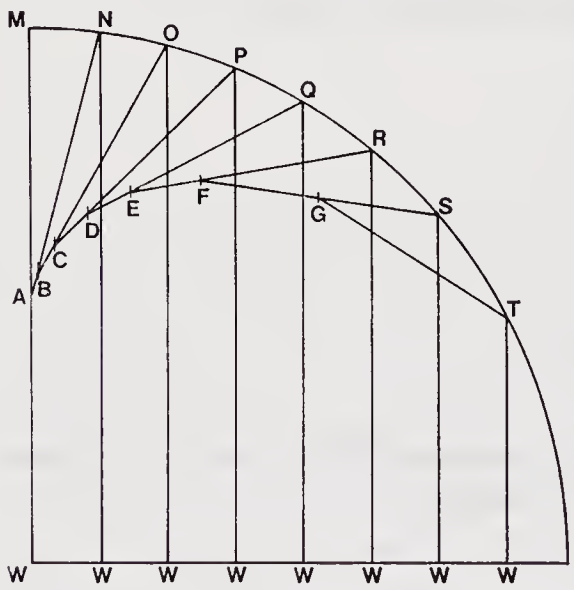
Eadem ratione patet incidentem *CA* et reflexam *AB* ubi coincidunt aequari integrae e[vo]lutae *BGE*.

5.

Curva quaecunque potest considerari ut polygonum indefinitorum laterum, quorum unumquodque latus lineam rectam indefinite parvam constituit.

6.

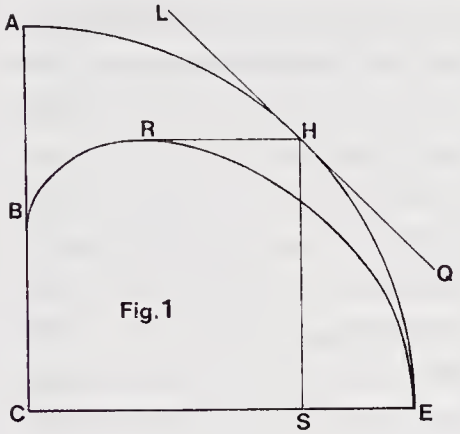
[Si] paralleli radii solis incidant in curvam, hi vel reflectentur ut coeant in unico puncto, prout notum hoc in parabola fieri, vel horum indefinitae ultimae intersectiones efficient polygonum indefinitorum laterum, seu quod idem, curvam quam radii reflexi tangent.



Sic in praesenti figura omnes *MW*, *NW*, *OW*, *PW* etc. denotant incidentes radios solis; *NB*, *OC*, *PD*, *QE*, *RF* etc. radios reflexos. Indefinitae intersectiones fiunt in locis *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F* etc. Polygonum constat ex lineolis *AB*, *BC*, *CD*, *DE*, *EF* etc. Si jam distantiae *MN*, *NO*, *OP*, *PQ* etc. indefinite parvae concipiantur Polygonum *ABCDEF* etc. repraesentabit curvam, cujus radii reflexi *NA*, *OB*, *PC*, *QD* etc. erunt tangentes et contra curva quaecunque tangitur ab indefinitis lineis rectis potest concipi sic determinata esse ab indefinitis intersectionibus harum.

11 indefinitae (*1*) intersectiones (ultimae seu extremae quae fieri possunt intelligo, quod in literis ad dn. Hugens non adjiciendum (*2*) ultimae intersectiones *K*

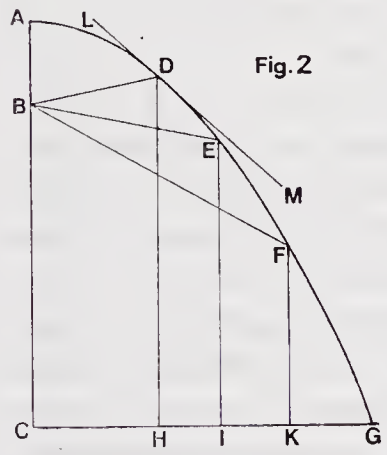
28f. literis ad dn. Hugens: *HO* VIII, N. 2274.



Propositio 1. Theorema

Linea *LQ* quae angulos *LHR* et *QHS* aequales facit, tangens erit curvae ex evolutione descriptae *AHE*, in puncto *H* ubi incidens *SH* et reflexa *RH* concurrunt (vid. Fig. 1).

Demonstratio



Hic duo assumam quae jam dudum a Mathematicis demonstrata:

1^mum (vid. fig. 2) est, quod si curva sit *ADG* et ex dato puncto *B* rectae *BD* et *DH*, *BE* et *EI*, *BF* et *FK* etc. semper sint constanti quantitati aequales, quod haec curva sit Parabola.

2do quod in parabola *ADG* linea *LM* sic ducta ut anguli *LDB* et *HDM* sint aequales, eandem tanget in puncto *D*.

Hisce sic positis (vid. fig. 3) sint *AC* et *CI* rectae ad angulos rectos conjunctae in *C* et sit polygonum ex lineis *BQ*, *QM*, *MI*, *IC*, *CB*; jam intelligatur tribus lateribus *BQ*, *QM*, *MI* sic applicatum filum, ut in *B* affixum sit, in *I* autem concipiatur sic evolvi prout hoc in 1. definitione de evoluta quacunque ostendi; dico curvam quae hic ex tali evolutione describetur *AOLI* constare ex tribus portionibus *AO*, *OL*, *LI* curvarum Paraboli-carum quae pro centris habent tria puncta *B*, *Q*, *M*, quod sic ostendo. Dum enim filum sic evolvitur semper rectae *MK* et *KH* aequantur rectae lineae *MI* usque ad punctum *L*, ubi *ML* et *QM* rectam lineam constituunt et per consequens cum *MK* et *KH* item *ML* et

1 f. Theor. (*1*) Sit Curva BRE evoluta et AHE (*2*) Linea LQ *K*

8 demonstrata: Die erste Aussage war vermutlich schon Euklid bekannt (vgl. PAPPUS, *Collectiones*, lib. VII, prop. 238). Zur zweiten Aussage vgl. den analogen Satz APOLLONIUS, *Conica*, lib. III, 48 sowie den Kommentar bei H. G. ZEUTHEN, *Die Lehre von den Kegelschnitten im Altertum*, 1966, S. 367/80.

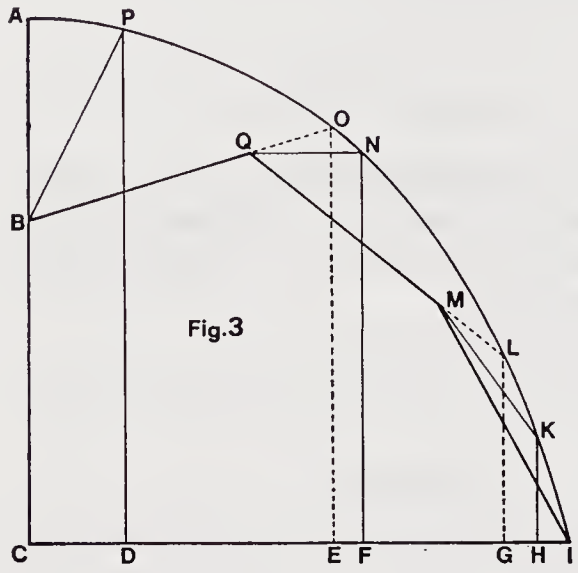


Fig.3

LG semper sint aequales constanti quantitati, curva *LKI* erit (per primum assumptum) portio parabolae cujus centrum seu focus in *M*.

Porro dum filum hoc jam ulterius concipitur evolvi semper *QN* et *NF* aequantur rectis lineis *QM* et *MI* ex hypothesi usque ad punctum *O* ubi *OQ* et *QB* rectam lineam efficiant et per consequens cum *QN* et *NF*, item *QO*, *OE* etc. semper constanti quantitati aequales, curva *ONL* erit portio Parabolae (per 1. assumptum) cujus Focus in *Q*. Eadem ratione demonstratur curvam *AO* esse parabolam cujus Focus in *B*, quia assumpto puncto ad libitum *P*, hinc rectae *BP* et *PD* semper sunt aequales tribus rectis *BQ*, *QM*, *MI*, hoc est constanti quantitati.

Porro in hisce portionibus Parabolarum *AO*, *OL*, *LI* hoc est in tota curva *AOLI* quae ex evolutione trium linearum *BQ*, *QM*, *MI* describitur, Tangens semper aequales angulos cum incidente et reflexa facit (per 2^{dum} assumpt.) jam vero hoc idem semper fit non solum cum tres rectae assumptae, sed quotcunque sint et cujuscunque longitudinis ut facile patet ex modo ostensis. Quod nimirum totidem portiones Parabolarum hinc describentur et quod proinde in integra semper evoluta tangentes aequales angulos cum recta incidente et reflexa faciunt; Patet per consequens quod hoc idem fiet in polygono indefinitorum laterum hoc est (per 5 axio. vid. 1. fig.) in curva *AHE* quae [ex] evolutione describitur quoque Tangens *LQ* angulos semper aequales efficiet *LHR* et *QHS* cum incidente *SH* et reflexa *HR*. Q. E. D.

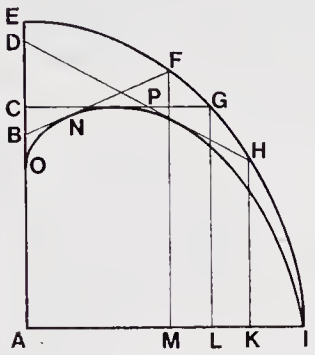
Propositio 2da Theorema

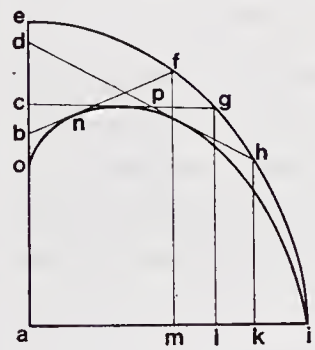
Sit curva quaecunque data (vid. 1 Fig. in praecedenti Proposit.) *AHE* et Tangente *LQ*; formetur hinc alia curva *BRE* his conditionibus, ut Anguli *LHR* et *QHS* sint continue aequales, omnes incidentes *SH* perpendiculares ad *CE* et reflexae *HR* Tangentes semper curvam *BRE* in aliquo puncto ex. gr. *R*; Dico curvam hanc *BRE* evolutam esse.

Demonstratio

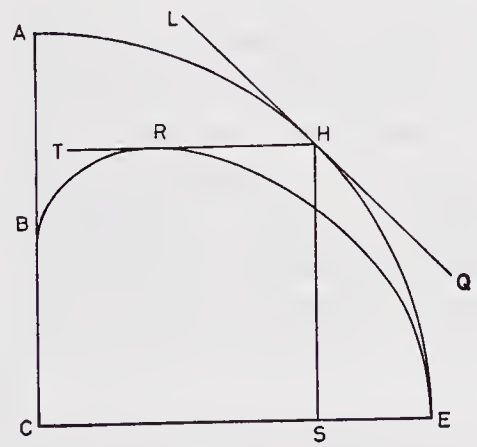
Sit data curva *ONPI* (vid. 1. fig.) quam evolutam vocamus; formetur hinc (juxta 1. defin.) curva ex evolutione descripta *EFGHI* et tunc ex hypothesi lineae *MF*, *LG*, *KH*

(quae ut parum a se invicem distantes concipiendae licet res haec in figura aliter expressa, quo haec etiam aliquo modo ipsis oculis subjiciantur) erunt perpendiculares ad *AI*; jam *FB, GC, HD* reflexae ita dispositae sunt, ut anguli incidentiae et reflexionis sint aequales;





quaeque proinde lineae *FB, GC, HD* (ut facile patet) se intersecabunt et linea intersectionis erit *NP* quae (juxta 5. axio.) ut latus Polygoni concipiendum, cujus omnia latera curvam *ONPI* seu evolutam constituunt. Hisce sic positis (vid. 2. fig.) assumatur jam reciproce curva ex evolutione descripta (eadem nimirum quae antea per evolutam *ONPI* formata) *efghi* tanquam data et assumatur *am, al, ak* aequales *AM, AL, AK* et fiant hinc perpendiculares *mf, lg, kh,* quae necessario aequales erunt lineis (in 1. fig.) *MF, LG, KH* (cum *efghi* eadem sit curva quam *EFGHI* per suppositionem); ducantur jam lineae *fb, gc, hd* ita ut anguli incidentiae et reflexionis sint aequales (quod certe fieri potest cum curva *efgh* una cum Tangentibus positione data) hae lineae ita *fb, gc, hd* necessario aequales erunt lineis *FB, GC, HD* in 1. fig. (cum utrobique eadem et aequalia assumpta adeo eadem hic et aequalia necessario inveniantur) et per consequens intersectionis linea *np* aequalis erit *NP*. Quod autem jam in particulari demonstravi de particula *np* quod necessario aequetur particulae *NP*, hoc idem de omnibus particulis indefinite parvis curvae *onpi* demonstratur et per consequens curva *onpi* Necessario eadem curva erit quam *ONPI*, hoc est cum *ONPI* sit evoluta per hypothesin *onpi* evoluta erit reciproce per constructionem curvae *efghi*. Q. E. D.



Propositio 3 Theorema

Si radii solis *SH* incidant in quamcunque curvam *AHE* sive sit Geometrica, Mechanica aut libera manu ducta, et sic reflectantur ut horum intersectiones curvam efficiant *BRE*; Dico quod radius incidens *SH* et reflexus *HR* simul sumpti aequentur curvae portioni *RE* quae intercipitur inter punctum Tangentis *R* et punctum *E* contactus curvarum.

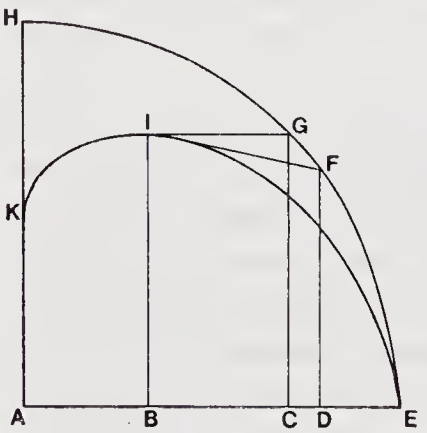
1 aliter expressum *K, korr. Hrsg.*

Demonstratio

Solis enim Radii incidentes *SH* (qui paralleli concipiuntur ab omnibus Mathematicis) et reflexi *HR* efficiunt angulos aequales *SHQ* et *LHR* (prout ex dioptricis notum) radiorum autem reflexorum intersectiones efficiunt (juxta 6. axio.) curvam *BRE* quae ubique tangitur a reflexis radiis *HRT* in *R*; hinc ideo curva haec (juxta 2. propos.) evoluta erit curvae *AHE* in qua (juxta 3. axio.) *RH* et *HS* aequantur curvae portioni *RE*. Q. E. D.

Corrolarium

Hinc integra curva *BRE* ex reflexorum radiorum intersectionibus determinata aequalis erit (juxta 4. ax.) rectis *CA* et *AB*.



Propositio 4ta Problema

Exhibet Methodum Generalem qua ratione Data curva Quaecunque *HGFE* modo natura ejus aequatione aliqua possit exprimi (sive curvarum portiones ingrediantur, vel uti fit in Mechanicis sic dictis sive non) omnia ejus puncta respiciente, hinc semper determinari possit evoluta *KIE*.

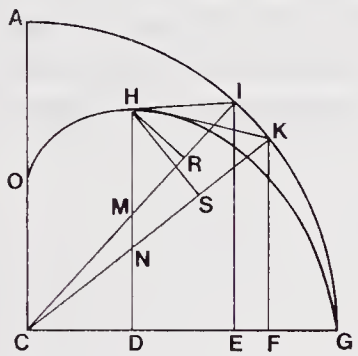
Solutio

Sint duae incidentes quaecunque rectae *DF* et *CG* reflexi *FI* et *GI* in certo puncto concurrent *I*. Data itaque aequatione quae curvae *HGFE* naturam exprimit et distantia *CD* necessario semper, cum punctum *I* determinatum, aequatio invenietur, quae indeterminatas *AB*, *BI* et distantiam *CD* includet; si itaque in hac aequatione *CD* aequalis ponatur nihilo et omnes termini ideo per eandem multiplicati auferantur obtinebitur aequatio in qua rectarum *AB* et *BI* relatio ad invicem explicabitur hoc est locus determinabitur omnium intersectionum *I* quae sic a duobus reflexis, indefinite parvo intervallo distantibus, fiunt et per consequens curvae *KIE* natura data seu determinata erit. Q. E. Inveniendum.

16f. evoluta KIE. (*1*) Demon. (*2*) Solutio *K* 25—617,1 Inveniendum. (*1*) Propos. 5ta. Probl. (*2*) Corrolarium *K*

Corrolarium

Hinc data curva Geometrica *HGFE* invenietur quoque curva Geometrica pro evoluta *KIE* quaeque proinde tam integra quam quoad omnes partes erit Mensurabilis per 3. et 4. axio.



Propositio 5ta Problema

Dato quadrante Circuli *AIKG* invenire evolutam *OHG* seu curvam *OHG* determinare quae in speculis sphaericis comburentibus formatur ab intersectionibus reflexorum radiorum solis.

Solutio

Sit Radius $CG \propto a$, $CF \propto x$, $FK \propto y$, $CD \propto t$, $HD \propto z$, $EF \propto o$, $EI \propto u$. Jam $CE \propto x - o$. Sint *HS* et *HR* perpendiculares ad *CI* et *CK*.

1. Ex natura circuli erit $aa \propto xx + yy$, 1. Aequatio
2. propter eandem naturam $aa \propto xx - 2ox + oo + uu$, 2da Aequat.
3. propter triang. simil. *CFK*, *CDN*, *HSN* erit

1. ut *CF* ad *FK* sic *CD* ad $z \propto DH$
   $x \ \pi \ y \ \pi \ t \ \pi \ \frac{ty}{x} \propto DN$
   subtrah. et erit $\frac{xz - ty}{x} \propto HN$

2. ut *CF* ad *CK* sic *CD* ad $a \propto CK$
   $x \ \pi \ a \ \pi \ t \ \pi \ \frac{at}{x} \propto CN$
   sub. et erit $\frac{ax - at}{x} \propto KN$ et
   hinc dimidia $NS \propto \frac{ax - at}{2x}$

3. jam *FK* *CK* *NS* *HN*
   $y \ \pi \ a \ \pi \ \frac{ax - at}{2x} \ \pi \ \frac{xz - ty}{x}$ atque hinc extrema et intermedia multiplicando obtinetur Aequatio tertia $aax - aat \propto 2xyz - 2tyy$.

16 sic *CD* ad ... *DH*: Falsche Schreibweise, das Ergebnis für $HN = DH - DN$ ist richtig. 19 sic *CD* ad ... *CK*: Ebenfalls falsche Schreibweise ohne Einfluß auf das Ergebnis.

4. Eadem prorsus methodo propter triangula similia *CEI, CDM, HRM* invenietur aequatio 4ta

$$aax - aao - aat \infty 2xuz - 2ouz - 2tuu.$$

Cum itaque jam quatuor aequationes habeamus et 6 indeterminatas, poterunt hae omnes redigi ad unam ubi t, z et o et hinc 3 saltem indeterminatae existent. Sique porro omnes termini ubi o auferantur juxta ea quae 4. propos. dixi, obtinebitur Aequatio in qua solae indeterminatae t et z seu *CD* et *DH* existunt; haecque curvae *OHG* seu quae ex reflexorum radiorum indefinitis intersectionibus oritur naturam explicabit; Inveni autem sequentem aequationem

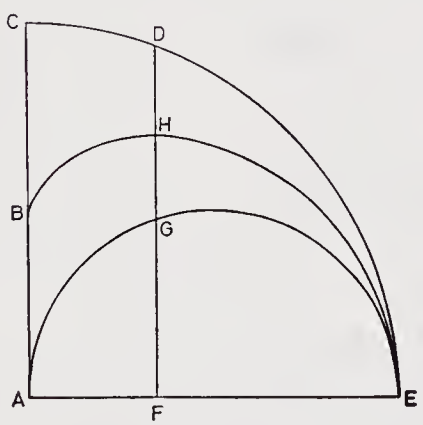
$$16z^4 \infty 8aazz - 16ttzz + 8atzz - aatt - a^4 + 2a^3t$$

unde $4zz \infty aa - 2tt + at + 2\sqrt{t^4 - 4aatt + 4a^3t - 4at^3}$

et $2z \infty \sqrt{aa - tt} + \sqrt{at - tt}$

Corrolaria

1.



Hinc facilis descriptio hujus curvae efficitur. Dato enim quadrante *ACDE* describatur semicirculus *AGE*, jam ducta quacunque *FD* parallela *CA* secetur pars intercepta inter quadrantem *CDE* et semiperipheriam *AGE*, nimirum *GD* bifariam in *H* et erit *H* punctum aliquod ex infinitis, ex quibus constat reflexorum curva *BHE*.

2.

Patet hinc focum seu punctum combustionis esse in *B*, Medietate radii *AC*.

3.

Patet etiam integram reflexorum curvam *BHE* aequari Radio *AC* et dimidia parte radii *CB* (juxta corrol. prop. 3. et axio. 2^{dum} modo relatum).

---

9 sequentem aequationem: Da diese Gleichung falsch ist, gelangt Tschirnhaus (nach einem Schreibfehler in Z. 11) auch zu einem falschen Ergebnis. Die Katakaustik des Kreises ist eine Epizykloide und hat die Gleichung $(4z^2 + 4t^2 - a^2)^3 = 27a^4t^2$. — Die Académie des Sciences beauftragte E. Mariotte, G. D. Cassini und Ph. de la Hire mit der Prüfung; La Hire erklärte Tschirnhaus' Ergebnis für falsch.

15 descriptio: Entsprechend ist auch diese Konstruktion falsch.

4.

Patet quadrantem *ACDE* esse ad spatium *ABHE* duabus rectis *AB*, *AE* et reflexorum curva *BHE* comprehensum ut 4 ad 3.

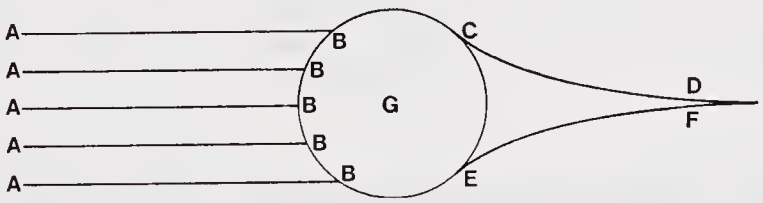
Hisce autem ut breviter omnia comprehendam haec praestiti:

1. Hactenus saltem puncta considerata ubi radii solares incidentes in curvam quandam superficiem politam et reflexi coguntur in punctum ubi comburunt; Ego vero ostendo qua ratione non solum unicum hoc punctum, sed integra aliqua curva quae ex hisce reflexorum radiorum intersectionibus oritur debet concipi.

2. Ostendi Methodum Generalem qua ratione data quacunque curva Modo natura ejus aequatione aliqua possit exprimi, omnia ejus puncta respiciente, ejusmodi curva quae ex talibus intersectionibus oritur, possit Geometrice determinari; et in specie determino curvam quae in speculo caustico sphaerico a radiis solaribus formatur.

3. Novam hinc Methodum exhibeo infinitas curvas mensurandi seu reducendi ad rectas ipsis aequales.

4. Jam possem ulterius progredi et ostendere quod etiam radii solares *AB* postquam pellucidum aliquod corpus *G* transierunt, sic refrangantur ut horum intersectiones curvas efficiant *CD*, *EF* (nam ipsis oculis subjiciuntur aqua calida multum exhalante hisce supposita aut pulvere radiis insperso, cum iridis colores exhibeant) possem easdem determinandi



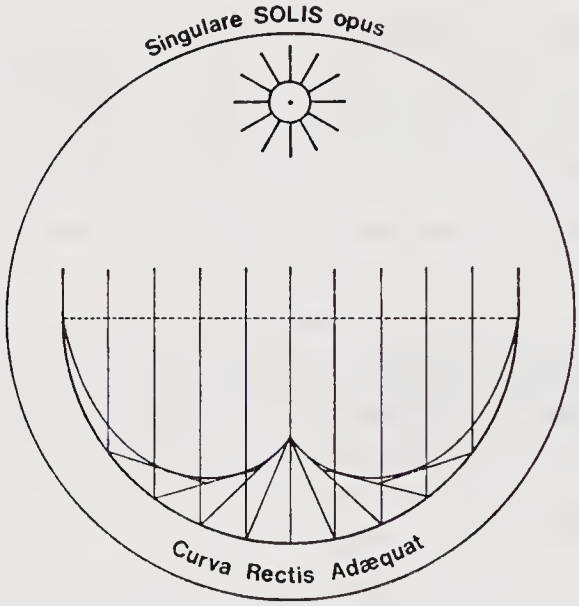
Methodum tradere atque hic quoque curvas rectis aequales producere; Verum qui quae modo tradidi et Mensuram refractionum a Cartesio exhibitam, haec utique quoque in potestate habet eruendi.

Atque sic Mihi Videor novum campum aperuisse ad infinita nova ex hisce fundamentis deducendi, quae tam Geometriam quam Catoptricam et Dioptricam infinitis inventis ditabunt.

4 haec praestavi *K*, *korr. Hrsg.* 20 Cartesio |nobis *erg.*, *gestr.*| exhibitam *K*

20 Cartesio: R. DESCARTES, *Dioptrique*, 1637, Discours second (*DO* VI, S. 93/105).

Dum vero admirarer quod inter singularia effecta solis etiam hoc sit, ut tam expedite curvas in rectas transmutet, quod ab acutissimis Mathematicis magno labore semper quaesitum, et reflecterem ad Emblemata quae a Multis excogitata in honorem Regis Vestri, qui stupendis suis actionibus Toti Mundo se admirabilem praestat, allusione facta ad solem quem sibi pro symbolo elegit, observavi, quod Alii magna subtilitate ingenii sui produxerunt, Mihi se ultro obtulisse ex detecta tam singulari proprietate solis; Adeo ut saltem quae modo retuli in praesenti Schemate repetere opus habeo, Applicatione tam obvia ut explicatio hic ulla superflua esse videatur.



356. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Paris, 27. Mai 1682. [355. 357.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 59–61. 3 Bl. 2°. 5 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Verschiedene Beschädigungen, u. a. durch Siegel am unteren Rand von Bl. 61. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* IV, S. 487–488 (teilw.); 2. *LBG*, S. 419–424 (teilw.); 3. C. Reinhardt, *Beiträge zur Lebensgeschichte*, 1903, S. 22–24 (die in *LBG* fehlenden Teile); 4. II,1 N. 235 (teilw.)

Zu N. 356: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 350 (sowie wohl auch N. 348) und wird zusammen mit N. 358 durch N. 368 beantwortet. N. 357 war Beilage zu N. 356.

L^1 Auszug aus K: *LH* XLI 2 Bl. 1. 1 Bl. 2°. 4/5 S. (Unsere Druckvorlage)

L^2 Auszug aus K: *LBr* 943 Bl. 63. 1 Bl. 4°. 3/4 S. Der Auszug umfaßt S. 627, Z. 17 („Daß man nicht") bis S. 628, Z. 2 („facilior visa;"). Unmittelbar im Anschluß an den Auszug befindet sich eine Aufzeichnung, mit der Leibniz sich davon überzeugt, daß nur die Zykloide die Eigenschaft hat, daß ihre Bogenlängen proportional den Ordinaten einer gegebenen Parabel sind (vgl. auch N. 368).

⟨*K*⟩

Monsieur[1]

Mon tres honoré et tres cher Amy

Ich bin höchlich erfrewet worden wie durch Mr l'Abbe Mariotte Meines H. schreiben ⌈em⌉pfangen, welches Ich selbigen, wie verlanget wird communiciret, Ubrigens werden Sie bereit auß Meinen Schreiben ersehen haben, was vor ursach, daß Meine reise nach Paris nicht habe können zuerkennen geben; Und kan versichern, daß wie bereit Mich zur reise resolviret, und ⌈be⌉schloßen Meinen H. unverhofft zu Hannover zu überfallen, Es Mir gewieß sehr verdrüßlich würde gefallen sein, daß durch H. Krafft verstehen muste, wie daß selbiger nach Franckfurt verreiset, wen nicht bereit Mein Gemüth zu allen wiederwertigkeiten, bequem gemach⌈et⌉ solche leicht zuertragen, den Mein vorhaben war nicht leicht eine solche reise zu Hazardiren ohne Meines H. Consilia; doch Es war das letzte was hierin thun kundte und also blieb bey Meine vorsatz; hoffe deßentwegen, gutte ursachen einzuwenden, wofern sie noch inwillens Mich deßentwegen zu verklagen, welche referiren wollen, damitt die unkosten nicht vergebens sind, solches bis in Portugal zu persequiren; Sie werden Meinen Schertz sich gefallen laßen und glauben, das Mir nichts angenehmers sein wird iederzeit, als dero gutte affection; die Mir zu demeriren, nichts unterlaßen werde, Ubrigens wird dero Mein vorhaben bereit bekand sein, und daß also weder nach Engeland Italien noch anderswo zuverreisen inwillens; sonsten solte es Mir sehr angenehm sein, demselbigen was Es auch wehre zu liebe, alda außzurichten.

Mein Problema so Meinen H. zu ander zeit bekand gemacht, anlangend, so habe solches ex mera intentione obscure proponiret, dieweil der brieff in ander hende hette gerathen mögen, und Ich nicht gerne gewolt daß solches andern bekand würde (vermeinete aber

[1] ⟨Rechts oben von Leibniz' Hand⟩ Paris 27 Maij 82

12 Meinen Schreiben: N. 343. 27 Mein Problema: Die Bestimmung der Katakaustik, vgl. N. 199 sowie N. 348.

leicht, daß Sie Meine gedancken errathen würden, wo nur die sach genaw betrachten), weil vorhabens Es hier zu offeriren, da es den auß der intention obscur proponiret, damitt Sie nicht sagen möchten, sie hetten schon lange diese speculation gehabt (wie weiß, daß Mir sonst wiederfahren) den wen dieses sich so verhielte, so würden sie ohne zweifel solches bald verstanden haben, und also hette was das andere überzeugen köndte daß die speculation gantz New: und daß Man experientia convinciret würde, daß obschon diese Materie de focis curvarum qui comburunt, von besten Mathematicis unser zeit als H. Hugenio, Huddenio, Gregorio Scotto untersuchet worden, doch hierin noch etwas, das werth geweßen wehre zu inventiren, welches Mein H. urtheilen wird auß beygelegter Synopsi Meiner inventorum, deren demonstration selbst nach Hannover mitt überbringen wihl. Ich habe die demonstrationes auch nicht bald hier bekand machen wollen, und da Sie genung gesuchet, und nichts finden können, nur hierin etwas zu erkennen wollen, da aber gesehen, daß Sie solche gegen alle diese inventa dubieus machen wollen, so habe Meine demonstrationes produciret, und solche als von Mr Aouzout (dem Sie nicht gutt, und doch fürchten, den Er in Mathematicis mehr verstehet als die in der Academie so vor ietzo hier anwesend) approbiret proponiret. Sie werden hier sehr aestimiret; Mein Tractatulum aber haben sie wenig aestimiret, non Aliter ac ille faceret cui viginti quatuor literas exhiberem nec usum ostenderem, auch so das Ich nicht glaube daß Ihn Einer von der Academie geleßen, Außgenommen M^r^ l'Abbe Mariotte (Blondel, du Hamel) der Ihn aber nicht assequiret, den Er ist mitt seiner *logique* so Er geschrieben, so praeoccupiret, daß Er nicht glaubet daß Man was beßeres produciren kan, welches auch gegen Ihn affirmiret, und gedacht, daß Ihn selbst nicht groß aestimire, und daß Er gantz unvollkommen; doch hette was offeriren müßen, daß Sie auch sehen, ob capabel was zu praestiren, und daß auch andere studia als die Mathematica etwas mitt durchgesehen; Mein gelück ist hierbey, daß Ihn M^r^ l'Abbe Galloys sehr wohl geleßen und so wohl verstanden als noch von niemanden bemercket, welcher deßentwegen Eine son-

19 (Blondel, du Hamel) *erg. K*

7 Hugenio: Daß Huygens sich mit der Problematik beschäftigt hatte, wußte Tschirnhaus aus einem Gespräch mit ihm in Paris 1679 (vgl. *HO* IX, S. 511/12). 7f. Huddenio: Vielleicht eine Anspielung auf J. Huddes Manuskript *Dioptrica*, dessen Existenz sich aus B. de Spinoza, *Opera* IV, 1925, S. 186 ergibt. Leibniz hat ein holländisches Manuskript Huddes gesehen, in dem die Thematik der Brennpunkte behandelt wird (vgl. Leibniz' Aufzeichnung *LH* XXXVII 2 Bl. 8, vgl. auch Bl. 10). 8 Gregorio: Vgl. J. Gregory, *Optica Promota*, 1663. 9 beygelegter Synopsi: N. 357. 10 demonstration: N. 355. 16 hier sehr aestimiret: Vgl. allerdings auch N. 341. 16 Mein Tractatulum: Eine Vorform von Tschirnhaus, *Medicina mentis*, 1687. 20 *logique*: E. Mariottes *Logique* erschien 1678 anonym.

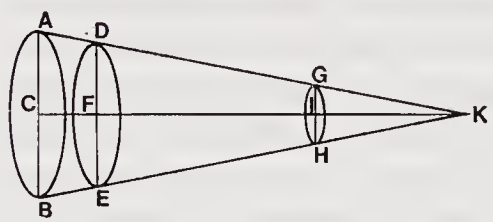
derbahre aestime gegen Mir bezeuget, wie unten gedencken werde; was Mich aber betrifft, so wihl hiervon nicht selber judiciren, aber Ich glaube, daß Er Meinem H. gefallen wird; In ersten theile proponire Eine [Eth]icam die ad interim formire, aber als nur so obiter, daß manche nicht dencken werden daß dieses vorhaben; in gantzen wercke aber Erweise quod Nihil praestantius qualitate qua incognita quaevis per nos ipsos de[te]gere valeamus et qua ratione haec acquirenda; hierzu gebreuche Mich dreier principiorum, die nur [al]s durch die experienz bekand annehme nicht aber a priori et per suam propriam naturam nobis cognita, prout de his [al]ii crediderunt; die aber so indubitat, daß Erweise daß auch rigorissimi Sceptici nicht hieran iehmahls gezweyfelt, und daß solche in ipso cursu Philosophiae demonstranda, quodque nec plura nec pauciora opus sint ad omnia quae cognosci possunt hinc deducenda; tantum praeambulum hic feci, ut existimes forte me nescio quae praestantia revelaturum; Sed Ecce *parturiunt montes et nascitur ridiculus mus*, sunt equidem haec tria, 1. Quod conscius sim seu quod conscientiam habeam; sed ut dixi, hoc saltem Mihi cognitum esse, ut primam aliquam et notissimam experientiam, non ut Cartesius vult, quod ideo conscium hoc esse, seu ut ille vocat cogitare, Mihi res sua natura si cognita, imo magis cognita omnibus aliis rebus; credo etenim hoc admodum obscurum esse; et non secus ac licet dolor mihi res experientia notissima res, interim natura ejus forte aeque obscura quam quid sit cogitatio; Hinc colliges quam Magnus Haereticus factus fuerim in Philosophia Cartesii et Spinosae etc. 2^{dum} Principium: Quod quaedam Me bene afficiant quaedam vero male. 3^{tio} Quod quaedam concipere possum, quaedam nullo modo, licet omni modo id coner. Ich habe aber sonst was curieuses in ipso Tractatu gewießen, hoc nimirum: quod forte ne ullus somniavit quidem, quod Mechanicae curvae ex. gr. Cyclois, Quadratrix Etiam centra seu focos habeant, itidemque ut Geometricae, vel unum, duo, tria, quatuor centra atque sic in infinitum obtineant; doch habe das beste außgelaßen, theils daß Mir die zeit zu kurtz fiel, es so zu elaboriren, daß aller andern objectionum hette begegnen können, als auch daß Mir Meine Eigne speculationes (als wie

3 proponire eine ... die *LBG* proponire eine Logicam die II,1 21 coner. (*1*) in tertio parte (*2*) Ich habe aber 3 sachen (*3*) Ich habe aber sonst *K*

6 dreier principiorum: Zu den im folgenden genannten drei Prinzipien vgl. besonders den Schluß von Pars tertia der *Medicina mentis*; dort wird außerdem noch ein viertes Prinzip aufgestellt. 12 *parturiunt ... mus*: Horaz, *De arte poetica*, 139. 15 Cartesius: Vgl. z. B. R. Descartes, *Discours de la Methode*, 1637, Quatriesme Partie (*DO* VI, S. 32/34). 22f. quod Mechanicae curvae ... focos habeant: Vgl. Tschirnhaus, *Medicina mentis*, 1687, Pars secunda, Sectio secunda, Erläuterung des 2. Teils der 3. Regel.

Eügne Kinder) so wohl gefielen, auch Mich so new bedüncken, daß wen Sie andern nicht so wohl gefallen, es Mir nicht lieb geweßen sein würde. Es sind aber diese Erstlich quomodo (ut aeque apti evadamus ad omnia) Prima Parentum educatio sit instituenda: circa infantes; 2do in toto illo tractatulo exhibui saltem methodum qua ratione a priori Veritas sit investiganda seu a causis ad effecta; sed singularia credo me habere qua ratione dato effectu, sit progrediendum; hoc est causa ejus determinanda; 3^{tio} id ipsum quod praesentibus literis desideras; Medicinam ad interim compositam habeo, sed tam singularibus et contrariis aliorum praeceptis refertam ut dubito num aliis possit vel eo nomine placere; interim tam certam ut pleraque in ipso meo corpore expertus fuerim, et certe hic tales experientias feci, ut credam quod pauci tale quid vellent in se suscipere; sed meo judicio nihil praestantius adhuc circa haec praestitum fuit; Haec tria forte ad talem perfectionem reducta erunt ut Tibi, praesens potero ostendere; nam Ego certe hujus indolis sum ut plerique Aurifabrorum qui non libenter opera aliis sua exhibent nisi ultimam limam experta, praesertim tam oculato Judici qualem Te expertus.

Sie haben hier inwillens Meinen H. zwey curieuse experimenta, welche ehist zu sehen hoffe, zu offeriren umb des Phosphori communication zu erhalten. Ich habe die composition von selbigen, wie Sie H. Krafft an H. Schullern communiciret, in Meinen händen zu Amsterdam gehabt; sie ist noch uneröffnet, welches H. Krafft wohl nicht glauben wird, und habe diesen brieff (ob sie Mir es schon erlaubet) deßentwegen nicht erbrechen wollen; wiewohl sehr wohl gethan hette, den wen hier dies den könig offeriret, Ich würde Mein vorhaben sehr facilitirt haben. Unlangst wurde Mir diese quaestion proponirt zu solviren, sit datus conus *ABK*, sitque data *AB*, *DE*, *CF*, invenire lineam *FI*, ita ut Frustum Conicum *EDGH* sit duplum Frusti Conici *ADEB*; scio ridebis quod haec Tibi referam; sed talia quaeso non contemnenda proposita fuere a Chymico



5 seu a causis ad effecta *erg. K* 11 tria (*1*) adhuc ad ultimam (*2*) forte ad talem *K*

3 educatio: Vgl. dazu *Medicina mentis*, Pars secunda, Sectio tertia, Erörterung des fünften Hindernisses. 7 Medicinam: Vgl. TSCHIRNHAUS, *Medicina corporis*, 1686. 15 zwey curieuse experimenta: Vgl. dazu N. 384. 20 brieff: Nicht ermittelt. 25 invenire lineam *FI*: Es ist $FI = \frac{FC \cdot (DF - GI)}{AC - DF}$, wobei $GI = \sqrt[3]{3DF^3 - 2AC^3}$ ist.

Mr Borello, ad lapidem philosophicum inveniendum. *Risum teneatis Amici,* Conus enim *EDGH* carbonibus ad id repleri debet; hinc colligo Mathesin etiam Chymicis non inutilem; dieser Mr Borelli wihl sein secretum die gläßer zu poliren noch nicht bekand machen. Bey Mr Clerselier bin 2 mahl geweßen, aber Er ist so kranck daß nicht vor Ihn können, wihl dies was Mein H. verlanget, noch vor Meiner abreise nicht unterlaßen ins werck zu stellen. Ich werde Meine reise über Holland (da H. Hugens zu sprechen wihl) und Hambourg nach Hannover richten; wo etwas hier dienen kan, thue es sehr gerne, von curieusen büchern ist Mir nichts sonderliches bekand; Man continuiret hier das journal de la Médicine, welches viele bücher citiret, davon das *Journal des Scavans* nicht gedencket, welches als Eine sehr nützliche sache [—] schon bekand seyn wird. Wen exercitia hier in der Millice gehalten werden, bin offt anwesend gewesen, son[st] weiß nichts das hiervon, wie solche eingerichtet, publick gemachet, außer was im *l'estat de la France* referiret wird, so aber Mein H. vielleicht nicht verlanget. Eine Composition d'une Maniere d'Estain ainsi blanc etc. hatt Mir Mein H. selbst hier anwesend communiciret, und damahlen gedacht daß Sie sehr gutt; sonsten habe hier nichts erfahren können. Mr Comiers ist Mir wohl bekand, so was von Ihm erfahren kan wihl es nicht unterlaßen. Es ist hier ein Engelländer, der vorgiebt, daß Er den Phosphorum sehr leicht, und Eine zimliche quantität in Einen vormittag bereiten könne; Er verlanget 50 pistolen vor das Secret, welche man Ihm auch geben wird, wie Mr Galloys gegen mir gedacht, die probe hiervon habe ettlich mahl gesehen, man darff Ihn sehr wenig agitiren, so zündet er gleich papier oder leinwand an; Ich sehe nicht, was dies vor ein unterschied, von Einem continuirlichen fewer. Es hatt hier Einer erfunden, wie man, wen Steine pulverisirt und Eine gewieße Materie hierbey gethan, wird solche sich nicht anders schmeltzen laßen, als andere metall, und wen sie kalt, sehr hart werden. Er hatt Eine Statue formiret (durch dieses Artificium) so Er dem König offeriren wihl, habe Sie nicht können zu sehen bekommen. Monsr Thevenot hatt den

1 Borello: J. Borelly, Mitglied der Académie des Sciences. 1 *Risum teneatis Amici*: Horaz, *De arte poetica*, 5. 3 secretum: Es geht um die Herstellung von Objektiven mit großer Brennweite, vgl. *JS* Nr. 13, 6. VII. 1676, S. 183/85. 5 was Mein H. verlanget: Leibniz hatte um Abschriften aus dem Descartes-Nachlaß gebeten (vgl. auch N. 384, S. 690). 9 journal de la Medicine: Nicolas de Blégny, *Nouvelles Descouvertes sur toutes les parties de la médecine*, 1679 (Band II und III unter verändertem Titel 1680 und 1681), erschien in monatlichen Heften. 12f. *l'estat de la France*: Die Schrift erschien seit 1649 in immer neuen Auflagen (u. a. von 1680 und 1682). 14 Estain ... blanc: Vgl. Erl. zu N. 193 und N. 368. 17 Engelländer: Nicht ermittelt. 19 die probe: Vgl. *JS* Nr. 8, 23. III. 1682, S. 119 und Nr. 11, 27. IV. 1682, S. 163 sowie N. 341 und N. 365. 22 Einer: Nicht ermittelt. Vgl. auch N. 376.

letzten theil seiner *Recueils des Voyages* in 8^{tavo} heraußgegeben, darinnen ettliche nützliche Problemata sehr leicht solviret; e. g. *Rendre plus exactement la valeur d'un degré en nos lieues ou Mesures et par là resoudre le probleme de la mesure de la terre*; was vormahlen die Alten, Snellius und Mr Picart hierinnen gethan ist bekand; Er weiset an daß alle diese keinen bequemen orth sich hierzu, und der ziemlicher größe erwehlet, und daß keiner beßer hierzu als das Mare Balticum in Sueden wen solches zugefroren; item *Fixer la valeur de ces lieues ou Mesures, en sorte que les autres Nations et la posterité les puissent entendre*; Er hatt observiret, daß die bienen häusichen oder cellulae, in gewieser anzahl genommen, an unterschiedenen orthen in Franckreich, allezeit Ein gleiche größe außmachen; wo dieses in der gantzen weld so, so wehr es was rares und sehr nützliches; den Bienen giebet es fast bey allen Nationen; dem sey wie Ihm wolle so hatt Er doch andern anlaß gegeben zu dencken ob nicht etwas in der Natur überal sein mochte, so die natur gleicher größe formire, und daß also vielleicht dieß noch vollkomner möchte können gefunden werden. Die invention worvon Mir Mein H. einmahl schrieb, daß man fleisch und knochen so praepariren kan, daß alles beydes zu eßen tauglich, ist H. Boyle inventeur; Es ist hier durch schöne experimente in druck bekand gemacht und habe auch die Machine wodurch solches geschiehet selbst gesehen. Wir werden Mitt ehisten 2 Mathematische bücher haben: Mr Rohaut opus posthumum, und Bullialdi *ad Arithmeticam infinitorum*; so viel aber bieshero noch hiervon zu gesicht bekommen, scheinet es nichts von großer wichtigkeit zu sein; Es ist hier à la rue Saint Jacques, à l'escu de Venize, gedruckt Recueil d'Arrest, *Reglemens et ordonnances pour le Gens de Guerre* in 4 voluminibus in 12 enthalten, so vielleicht sein wird, was von Selbigen hiermitt verlanget wird. Le Chanoine de Dijon, so Eine critique wieder le Pere Malbranche geschrieben, Mr Foucher, so bey Meinen H. zu Paris ettliche mahl gesehen, hatt Ein klein büchigen laßen in druck gehen *de La Sagesse des Anciens*. Duret ist nicht Author von der

---

2f. *Rendre ... de la terre*: Dies ist *Problème III* der gesondert paginierten Abhandlung *Discours sur l'art de la navigation*, S. 16/21. 3f. die Alten: Gemeint sind wohl Eratosthenes, Hipparchus, Posidonius und Ptolemäus. 4 Snellius: W. Snell begann 1615 mit einer Messung der Meridianlänge, vgl. W. Snell, *Eratosthenes Batavus*, 1617. 4 Picart: J. Picard führte 1668—1670 Messungen eines Meridianbogens durch, die Resultate finden sich in seinem anonym erschienenen Buch *Mesure de la terre*, 1671. 6f. *Fixer ... entendre*: Dies ist *Problème IV*, ebd. S. 21/27. 13 invention: Die Erfindung stammt von Papin, wurde aber zuerst in R. Boyle, *Experimentorum Continuatio Secunda*, 1680, S. 218/23 erwähnt. 14 schrieb: N. 233. 15f. hier ... in druck: D. Papin, *La Manière d'amolir les os*, 1682 (schon rezensiert in: *JS* Nr. 24, 25. VIII. 1681, S. 310/16). 17 Rohaut: J. Rohault, *Oeuvres posthumes*, 1682. 18 Bullialdi: I. Boulliau, *Opus novum ad arithmeticam infinitorum*, 1682. 22 critique: S. Foucher, *Critique de la Recherche de verité*, 1675.

Astronomische Machine sondern Mr Romer Danus. Ich habe Sie aber nicht sehen können, Sie ist bey den Jesuiten au College de Clermont, obschon 2 mahl darnach geweßen, Mr Duret hatt Mir versprochen seine inventa folgende woche zu zeugen.

Ubrigens gefellet Mir auß dermaßen Meines H. speculation von der progression *1 2 4 8 16* etc. Dießes hatt Mich erinnert, daß Nepperus in Einen kleinen büchigen in 12 das nicht vielen bekand, und da schöne inventa enthalten, unter andern auch dieses hatt, da Er weiset wie man in Einen damen- oder Schachspiel, da auff den seiten, an den fächern diese progression geschrieben, durch hülffe selbiger und gewießer reguln dadurch weiset, wie die Steine von brettspiel müßen geschoben werden, aller zahlen, die gegeben können werden, Addition, Subtraction, Multiplication, Division und extractionem radicum gantz leicht verrichten kan; dieses wird verursachen, daß solches curieuses nachsehen werde, welches Mir schon vor vielen jahren da es geleßen sehr wohl gefallen. Ich wüntschete, daß Mir der H. in Einen exempel gewiesen het[te,] wie Er Tangentem determinirt $x^y + y^x \propto a$; worumb diesen Methodum nicht gefolget die curvas so zu exprimiren, dieweil omnes curvas alia ratione gar leicht exprimiren kan, habe zu ander zeit gedacht, und ist in beygelegten zu ersehen; durch welcher expression hülffe aller curvarum non analyticarum seu transcendentium eadem facilitate Tangentes determino quam analyticarum; daß man nicht alle zeit reciproce gehen kan in der gleichen problematibus scheinet die ursache zu sein, quod infinitae curvae huic rei satisfaciant, quod inquiritur adeoque res indeterminata existit; wie man aber dergleichen quaestiones, da curvae infinitae diversae naturae satisfaciunt, solviren kan, weiß noch zur Zeit kein mittel. So, ob es gleich leicht data curva invenire aliam, ubi ordinatim applicatae aequales Arcubus convenientibus hujus curvae, reciproce tamen res difficilis. Data enim Parabola, si curva hinc invenienda, cujus respective arcus aequales ordinatim applicatis hu[jus] parabolae, forte infinitae hinc dantur curvae quae hoc efficiunt; non enim videtur probabile quod sola Cyclois huic rei tantum satisfaciat, et forte dantur quoque curvae Geometricae variae quae idem praestant; sed non video ullam viam qua ratione hae curvae possint scientifice determinari; hoc problema admodum curiose

1 Astronomische Machine: Die von O. Römer erfundene und von J. Thuret hergestellte Maschine zeigt die Planetenbewegungen sowie Sonnen- und Mondfinsternisse. Leibniz hatte sich offenbar in N. 350 auf *JS* Nr. 2, 19. I. 1682, S. 35/37 bezogen, wo nur Thuret erwähnt worden war. Vgl. auch *Histoire de l'Académie* I, 1733, S. 317 und *JS* Nr. 4, 17. II. 1681, S. 52. 4 Meines H. speculation: Gemeint ist offenbar die Dyadik. 5 Nepperus: J. Napier, *Rabdologia*, 1617, S. 113/54. 15 gedacht: III,2 S. 713. 15 beygelegten: N. 357. 25 sola Cyclois: Vgl. dazu die in der Überlieferung genannte Aufzeichnung sowie N. 368, S. 660 und Leibniz' Bemerkung zu N. 357.

persequebar olim, cum viderem, quod idem in spatiis tentares, cum Mihi quoque in lineis res haec facilior visa; sed haec omnia reliqui, cum viderem, datis omnium spatiorum Quadraturis omnia similia problemata facile determinari. Habemus[2] autem ex sola descriptione curvarum Methodum omnia spatia quadrandi. Adeoque in eo totus fui, ut Omnium Curvarum tam Geometricarum quam Mechanicarum descriptionem simplicissimam quae in natura existit, exhiberem; quod credo Me in tractatulo meo (de quo supra) praestitisse, prout hac de re fusius meam sententiam expositam ibi aliquando leges. Mr Krafft hatt Mich perfect contentir⌈t⌉ ob debitum Schülleri; Ich werde Selber Mitt Ihm deßentwegen außführlicher reden indem von Hannover über Leipzig nach Dresden gedencke zu gehen; Maxime inter me et Schullerum viguit semper disputatio, quod Ego statuerem, quod ante omnia primum Regnum Dei seu Veritatis quaerendum, et quod nobis reliqua tunc adjiciantur, cujus ille contrarium ore et re defendebat quod ipsum perdidit.

Nuhmero zu Meinem Affairen; Ich bin vergangene woche zu Versaillen bey Mr Galloys geweßen, mitt dem außführlich reden können; Ich habe auff alles was Er von Mir verlanget ihn gäntzlich satisfaction gegeben; Er hatt Mir hierauff deßen wegen große hoffnung gegeben Mein intentum zuerhalten, und versprochen daß innerhalb 14 tagen Eine positive antwort haben soll; Unterdeßen habe Meines H. brieff erhalten, dadurch Sie Mich auffs höchste obligiret Er hette nicht zu bequemer zeit können hier arriviren, ich habe solchen gleich Mr Gallois uberreichen laßen; Ich hoffe nuhmero innerhalb 6 tagen gewieß versichert zu sein woran bin, den lenger ist Mir nicht möglich hier zu bleiben; die Meinigen pressiren Meine zurückunfft; Ich wihl alsden Meinen H. solches gleich notificiren; Sonsten was Mein H. Mir Schreibet caute zu conversiren, s⌈ein⌉ sie versichert, daß es gewieß auß erfahrung und mitt schaden gelernet, und habe hier nichts dergleichen bekand gemacht, was aber selbst von Meinen inventis communicirt, diese wießen sie versichert nicht zu aestimiren, wiewohl auch solche gleich durch das *Journal des Scavans* bekand mache; Eines rewet Mich

[2] Habemus autem ... spatia quadrandi ⟨von Leibniz unterstrichen⟩

3 Habemus: Wie sich aus *AE* XII 1682, S. 391 ergibt, denkt Tschirnhaus an die Rückführung der Quadraturen auf Tangentenbestimmungen (vgl. auch TSCHIRNHAUS, *Methodus datae figurae Quadraturam determinandi*, *AE* X 1683, S. 433/37). Zur früheren Diskussion zwischen Leibniz und Tschirnhaus über Quadraturen vgl. III,2. 6 in tractatulo meo: TSCHIRNHAUS, *Medicina mentis*, 1687, Pars secunda, Sectio secunda, 3. Regel. 8 ob debitum Schülleri: Vgl. N. 18 und N. 293. 9 nach Dresden ... gehen: Dazu kam es nicht. 17 Meines H. brieff: N. 349. 25 *Journal des Scavans*: TSCHIRNHAUS, *Nouvelles découvertes dans les Mathematiques*, *JS* Nr. 15, 8. VI. 1682, S. 210/13, S. 217 (Übersetzung: *Inventa nova*, *AE* XI 1682, S. 364/65).

etwas; Als Einmahl bey Sie geweßen, und Mich Mr Mariotte im heraus gehen begleitete, so kam Mr Hire (vielleicht durch die andern angestifftet) geschwinde gelauffen, und sagte Brusquement wie seine manier Ich würde ja Ihnen sagen wie Meinen brennSpiegel bereitete (NB: Ich habe in Einen brieff an H. Hugens sehr vieler inventorum gedacht, als unter andern, daß Eine sehr leichte Manier wieße und vor sehr leichten preiß brennSpiegel solcher größe zu machen als man wihl) Ich Haesitirte hierauff und kondte Mich nicht gleich resolviren; Er pressirte aber geschwinde durch vile reden, ob es Ein Secret, ob Ihnen dergleichen versagen wolte, die Mir in andere wege dienen kondte etc. daß es gedachte; Wen hier nach deßen erwähnet so haben Sie gethan als wen Sie es nicht aestimirten, auch bald von andern sachen geredet, da doch in erfahrung bracht, daß Sie dergleichen zu verfertigen inwillens; daß aber Mein H. sehen kan ob solches nicht Etwas so zu aestimiren; Man hatt zu Lyon dergleichen spiegel 3 nuhmero bereitet: Einer ist in des königs Bibliothec, der ander ist den könig in Persien verehret worden der 3te und allergroßeste ist hier, den man offentlich zeuget, und er ist wohl gearbeitet, man verlanget darvor 20000 livres und saget daß man bey 12 jahren daran gearbeitet; dem Sey wie Ihm wolle: Ich Mache Meine von Kupfer, dieweil in kleinen observiret, daß Sie so starck brennen als von gutt polirten Stahl auch nach der große viel beßer; zum andern habe den vortheil daß man solche nicht gießen darff dieweil man hier in Kupferhämmern Taffeln von Kupfer haben kan und dieweil 3^tens^ solche durch die hämmer in keinen Metall so groß können gemachet werden, und von solcher dicke als man verlanget 4^tens^ sind sie viel leichter durch bloßes hämmern, so accurat und rund zumachen als in einen andern metall 5^tens^ kan Ich solche leicht poliren 6^tens^ dieweil dies Metall nachgiebet, so gebrauche Mich Eines härtern und das wohl poliret (als zum ex. Stahl) und nach dem nur etwas die rauhigkeit und ungleicheit von hämmern durch Steine weggeschlieffen, so polire Selbigen durch Stahl und das mitt solcher geschwindigkeit, daß alle zeit innerhalb 3 monathen Einen dergleichen spiegel offeriren wolte, das nicht mehr als 2 persohnen hieran arbeiten; Ich habe Einen dergleichen verfertigt, der so groß als dieser so hier in des königs Bibliothec; der Mich nicht mehr als 12 th. gekostet,

1 etwas; (*1*) quod saltem (*2*) (welches gedencke damitt (*a*) kein (*b*) Sie nur sehen mitt was (*3*) Als Einmahl *K*

4 brieff: *HO* VIII, N° 2274. Ch. Huygens hat diesen Bricf erst am 29. VIII. 1682 erhalten. 11 Man: François Villette. 12 f. der ander: Der Brennspiegel hatte einen Durchmesser von 2 1/2 Fuß; J. B. Tavernier überreichte ihn Schah 'Abbas II. 1664 als Geschenk (vgl. J. B. Tavernier, *Les six voyages*, 1676, Bd 1, S. 254, S. 467). 13 der 3te und allergroßeste: Es handelt sich um einen Brennspiegel von 3 Fuß, 7 Zoll Durchmesser. Vgl. auch III,2 N. 299 sowie I,3 N. 297, N. 338.

den die arbeit muste Einer von Meinen unterthanen machen, wiewohl Selbigen auch was verehret, daß Er nicht feyerte, den Ich wolte gerne vor Meiner wegreise den Effect sehen; doch dieweil es im winter so kondte Er so großen Effect nicht thun; doch hatt Er gleich das holtz in volle flamme gesetzet, und bley geschmoltzen wie auch Sielber. Eys[en] aber oder Stahl nicht, wie dies gesehen so habe Einen machen laßen der noch größer; Ich bin hierauff verreiset, und weiß nicht ob Er verfertiget oder nicht; Ich gebrauche Mich aber Einer Machine hierzu zum poliren; die wohl zu wießen nöthig, und die Mündlich gedencken wihl; doch achte nicht daß dieß inventum communiciret, dieweil versichert noch Ein beßer Artificium weiß; aber Ich glaube daß es unter 50 th. sich nicht wird thun laßen und worauff sie nicht gedencken werden; dieß ist die Einzige ursach daß wenig mitt gelehrten conversire; dieweil so wenig rencontrire, die auch feine progressus in Moribus, und nicht vielmehr Schlimmer als andere; Ubrigens dieweil Mitt allen so umbgehe bona fide, und sincere conversire, wen dergleichen darnach bemercke daß solches nicht eadem ratione von andern geschiehet, rebuttiret Mich solches gleich. Mein H. giebet durch Seinen brieff zu verstehen daß Er in gedancken, daß so Eine pension erhielte vielleicht würde hier verbleiben; welches Meine gedancken nicht; Und Sie sind auch hier, deßentwegen content; den gedacht daß vorerst dergleichen progressus hier mitt 100 thalern nicht thun kan, die bey unß mitt 20 thun wihl; vors anders so achte das geld nicht so Sie mir geben wollen; den solches gedencke auff gelehrte leute zu spendiren, und habe Inwillens H. Mohr (so ietzo in Denemarck) bey Mir zu haben: noch Einen andern der in Algebraicis versiret; Einen Chymicum, Medicum, und Mechanicum; die alle von Mir dependiren, und Meine inventa exsequiren; übrigens wihl Mir kleine Factores halten zu Amsterdam, Londen, Paris, Rom oder Venedig die Mir pertinent antworten auff das was verlange; den gottlob so viel mittel daß en prince nach Meinen Humeur leben kan; Und den so wolte alle 3 oder 4 jahr nach Paris kommen, und 3 oder 4 monath da verbleiben, daß Sie sehen was gethan; Ich verlange nicht mehr als 500 th. oder auffs höchste 1000: mehr gelder wen Sie Mir gleich solche geben wolten verlange nicht etc.; so aber dies nicht erlange, so glaube daß genung gethan den publico zu serviren, und daß auch angewießen daß solches capabel zu thun, durch communicata (als absonderlich Meinen Tractat) da man leicht judiciren kan, was verrichten köndte oder nicht, so man Mir hülffe, und alsden hoffe vor Mir selbst und Mir zu dienst zu leben, und so ja was auffsetze; soll solches bey Meiner lebens zeit niemand zu gesicht bekommen; Ich ersuche auff diesen brieff Mir mitt ehisten zu antworten, den solche antwort noch er-

1 Einer von Meinen unterthanen: Johann Hofmann. 19 Mohr: G. Mohr traf erst 1695 in Kieslingswalde ein.

warten wihl. Darnach verreise gleich; Ich erhalte Mein intentum oder nicht; Ich Ersuche höchst den Phosphorum noch nicht zu communiciren an die Academie, vielleicht köndte Er Mir noch in Meinen vorhaben dienen, und so Sie was Meinen, daß hierzu contribuiren kan hoffe wohl daß Sie es nicht unterlaßen werden, Mir als dem Publico zu liebe, zu communiciren; Ich gestehe daß Eine solche reise nicht gerne umbsonst gethan hette, und ietzo ist die rechte zeit weil noch hier (*fronte capillata post haec* etc.) darnach sehe kein mittel mehr vor Mich wen Einmahl von hier verreiset, so auch sonst was denselbigen eingefallen, daß Mir in Meinen vorhaben dienen köndte hoffe daß Sie sich Als Ein Philosophischer Freund hierin erweisen werden, das ist daß Mich auff Selbigen verlaßen kan als auff Mich selbst; wie versichert Sie Mich reciproce niehmahlen anders erkennen werden; Verbleibend unauffhörlich

Monsieur V. T. S. Ehrenfried Walther de Tschirnhaus.

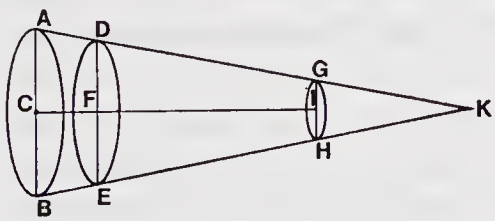
Paris d. 27 May Anno 1682.

Mr Duret seine invention die pendula leicht zu bewegen bestehet hierin, daß Er unten an die pendula spiras von dratt mitt Einer Kugel anhencket, und also ziehen sich die spirae oder contrahiren sich von Einander, nach dem die resistenz der lufft solches erfordert.

Der pabst und könig hier sind hart aneinander geweßen, und ist Eine sache da zweifele daß Sie bald terminirt wird werden; die brieffe und Acta hierüber sind würdig geleßen zu werden; Ich samle alles was nur bekommen kan, wiewohl viel schon in drück.

A Monsieur Monsieur Godefroy Guillielmo de Leubnitz Conseilleur de S. A. S. de Hannover.

⟨*L*[1]⟩



Tschirnhaus Paris 27 May 82. Unlangst wurde mir dieße quaestion proponiret zu solviren sit datus conus *ABK* sitque data *AB*, *DE*, *CF* invenire lineam *FI* ita ut frustum Conicum *EDGH* sit duplo frusti Conici *ADEB* scio ridebis quod haec tibi refe-

6 *fronte capillata*: Vgl. D. Cato, *Disticha*, 2,26: „Rem, tibi quam nosces aptam, dimittere noli. Fronte capillata; post est occasio calva." 14 invention: Im *JS* (Nr. 3, 2. II. 1682, S. 50 sowie Nr. 4, 16. II. 1682, S. 63) wird der königliche Ingenieur Duval als Erfinder bezeichnet, Thurets Name wird nicht genannt. 17 pabst und könig: In einem Edikt vom 22. III. 1682 hatte Ludwig XIV. die vier Artikel der Gallikanischen Kirche formuliert.

ram, sed noli contemnere proposita fuere ad lapidem philosophicum inveniendum a Domino Borello Chymico nam frustum *EDGH* carbonibus ad id impleri debet. Hinc colligo Mathesin etiam Chymicis non esse inutilem. Er will sein secret glaßer zu schleiffen noch nicht bekand machen. Habe der exercierung der Miliz offt beygewohnet davon meines wißens nichts publiciret als was in einem *Estat de France.*

Ein Englander will 50 pistolen vor das secretum phospori haben. Es hat hier einer erfunden wie man wenn die steine pulverisirt, und eine gewiße Materi bey gethan wird solche sich nicht anders schmelzen laßen als andere Metall, und wenn sie kalt sehr hart werden, hat statuen formiret so er dem konig offerirt.

M. Thevenot hat das lezte theil des *recueils* seiner voyagen in 8° heraußgeben. Pour la mesure de la terre und grandeur d'un degré schlegt er vor daß nichts beßer als Mare Balticum wenn es gefroren. Pour fixer la valeur des mesures hat er observirt daß die bienen hauslein in unterschiedenen orthen in Franck. alzeit, wenn die zellen in gewißer zahl genommen, eine große geben. Es ist alhier à la rue S. Jacques à l'ecu de Venise recueil des arrestes *reglemens et ordonnances pour les gens de guerre* 4 vol. en 12°.

Nicht Duret sondern M. Romer ist autor von der Machine Astronomique. Ich habe sie au College de Clermont nicht konnen zu sehen bekomen. Meines H. speculationen von 1, 2, 4, 8, 16 etc. hat mir auß der maßen wohl gefallen erinnere mich hiebey daß Neper in einem buchlein in 12° ein Damenspiel braucht, und da allezeit die progression hatt.

Daß man nicht allzeit reciproce gehen kan in dergleichen problematibus als Tangentium scheinet die ursach zu seyn, quod infinitae curvae huic rei satisfaciant, adeoque indeterminata existit, wie man aber dergleichen quaestiones ubi infinitae curvae diversae naturae satisfaciunt determiniren konne weiß noch zur zeit kein mittel.

H. Krafft hat mich wegen D. Schullers perfect contentirt. Maxima inter me et Schullerum viguit semper disputatio quod ego statueram ante omnia quaerendum esse regnum Dei seu veritatis, et quod reliqua tunc adjicientur, cujus ille contrarium ore et re defendebat, quod ipsum perdidit. Ich bin vergangene woche bey M. Galloys gewesen hat mir große hofnung gegeben mein intent zu erhalten und innerhalb 14 tagen eine positive antwort versprochen unterdeßen habe M. h. H. brief erhalten dardurch er mich aufs hochste obliget hatte nicht konnen zu bequemer zeit kommen, ich habe ihn gleich M. Gallois uberreichen laßen.

Man hat zu Lion 3 brennspiegel bereitet einer ist in des konigs Bibliothec der ander dem konig in Persien geschickt, der dritte und groste wird hier offentlich gezeiget, man verlangt davor 20000 livres hat 12 jahr daran gearbeitet. Ich aber mache meine von ♀ weil ins kleine observirt daß so scharff brennet, als von guth polirten stahl auch nach der

große viel besser. Man darff solche nicht gießen, weil man in kupfer hammern taffel von ♀ haben kan und konnen durch die hammer so groß und so dicke gemacht werden als man verlanget, sind viel leichter durch bloßes hammern so accurat und rund zu machen als in einem andern Metall, 5° kan ich solche leicht poliren, 6° dieweil das metall nachgibt, so gebrauche mich eines härtern und das wohl poliret (als nehmlich stahl) und nachdem nur etwas die rauhigkeit und ungleichheit vom hammern durch steine weggeschliffen, so polire solche durch stahl, und daß mit solcher geschwindigkeit, daß allezeit innerhalb 3 monathen einen dergleichen Spiegel offeriren wolte, daß nicht mehr als 2 persohnen daran arbeiten, ich habe einen dergleichen so groß als dieser der in des konigs Bibliothec der mich nicht mehr als 12 th. gekostet den einer von meinen unterthanen muste die arbeit thun. Weil es im winter kondte er so großen effect nicht thun doch hat er gleich holz in volle flamme gesezet, bley geschmolzen, auch ☽, aber eisen und stahl nicht daher wie das gesehen habe anstalt zu einen machen laßen der noch großer. Bin darüber verreiset. Gebrauche mich aber einer Machine zum poliren die wohl zu wißen nothig und die mundlich gedencken will. Weiß aber noch ein beßer artificum, als dieses inventum, aber glaube daß es unter 50 th. sich nicht wird thun laßen.

Wenn sie nur 500 bis 1000 th. geben denn mehr verlange ich nicht, will H. Mohren bey mir haben, und noch einen andern so in Algebraicis versiret, einen Chymicum Medicum und Mechanicum so von mir dependiren und meine inventa exequiren ubrigens will mir correspondenten halten zu Amsterdam London Paris Rom und Venedig, und denn wolte alle 3 oder 4 jahr nach Paris komen zu zeigen was ich gethan und da etwa 3 oder 4 monath bleiben. So dieß nicht erlange so will fur mich leben und was aufseze soll niemand bey meiner lebzeit zu sehen bekomen, bitte mir den phosphorum zu communiciren.

M. Duret seine invention die pendula leicht zu bewegen bestehet darinn daß unten an die pendula spiras von drat mit einer kugel henget, also ziehen sich die spirae von einander oder contrahiren sich nach dem die resistenz der lufft solches erfordert.

4—16 5° kan ... nicht wird thun laßen. *erg.* L^1

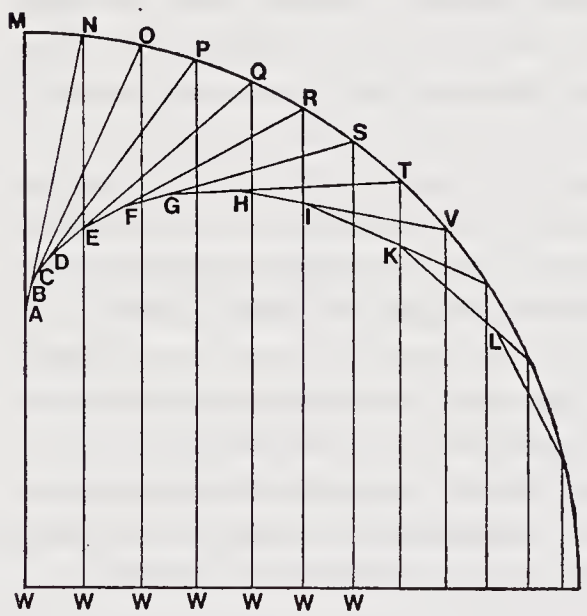
357. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Beilage zu N. 356. [356. 358.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 62. 1 Bl. 2°. 1 2/3 S. Auf Bl. 62 v° Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* IV, S. 488—490; 2. H. WEISSENBORN, *Lebensbeschreibung*, 1866, S. 149 (teilw.); 3. *LBG*, S. 425—427.

Ea quae Societati Regiae communicavi, quia sic desideras, ea summariter referam, sunt autem haec tria; Prima est Methodus, qua Tangentes exhibeo tam curvarum Geometricarum quam Mechanicarum, unica et eadem regula, eaque tam facili, ut expeditior sit Slusiana, tamque universali, ut unica et eadem opera infinitarum semper curvarum tangentes determinentur.



2. Est Tractatulus brevis qui Artis inveniendi Generalia praecepta includit, qui forte Tibi non displicebit.

3. Sunt quaedam Dioptricam, Catoptricam et Geometriam spectantia; praecipua jam saltem hic commemorabo et prout ea communicavi l'Abbe de la Rocke:

1. Hactenus saltem puncta considerata, ubi radii solares incidentes in curvam quandam superficiem politam et reflexi coguntur in unicum punctum, ubi comburunt; Ego vero ostendo qua ratione non solum unicum hoc punctum; sed integra aliqua curva, quae ex hisce reflexorum radiorum intersectionibus oritur debeat concipi.

Zu N. 357: Der die Katakaustik betreffende Teil stimmt weitgehend mit TSCHIRNHAUS, *Nouvelles découvertes dans les Mathematiques*, *JS* Nr. 15, 8. VI. 1682, S. 210/13 und der Übersetzung TSCHIRNHAUS, *Inventa nova*, *AE* XI 1682, S. 364/65 überein. Die Beweise zur Katakaustik hat Tschirnhaus Leibniz beim Treffen in Hannover Ende September/1. Hälfte Oktober 1682 übergeben (N. 355). Zur Katakaustik vgl. auch N. 199, N. 341 und N. 348. Zu dem die Tangentenregel betreffenden Teil vgl. TSCHIRNHAUS, *Nova Methodus Tangentes determinandi*, *AE* XII 1682, S. 391/93. 10 Slusiana: Zur Tangentenmethode von R. F. de Sluse vgl. Erl. zu III,1 S. 31/32. 12 Tractatulus brevis: Eine (nicht ermittelte) Vorform von TSCHIRNHAUS, *Medicina mentis*, 1687. 18 l'Abbe de la Rocke: J. P. de La Roque gab seit 1675 das *Journal des Sçavans* heraus.

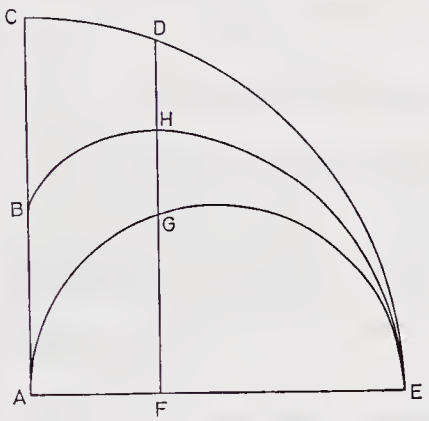
Sic in praesenti figura omnes *MW, NW, OW, PW* denotant incidentes radios solis, *NB, OC, PD, QE, RF* etc. radios reflexos.

Indefinitae intersectiones fiunt in punctis *A, B, C, D, E, F, G* etc.

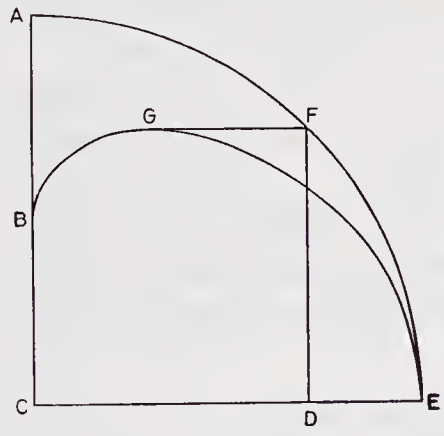
Polygonum hinc formatur constans ex lineolis *AB, BC, CD, DE, EF.*

Si jam distantiae *MN, NO, OP, PQ* etc. indefinite parvae concipiantur, Polygonum *ABCDEF* etc. repraesentabit curvam, cujus radii reflexi *NA, OB, PC, QD* etc. erunt Tangentes.

A punctum comburens seu focus.



2. Ostendi Methodum Generalem qua ratione ejusmodi curvae ex reflexorum radiorum intersectionibus sic ortae possint Geometrice determinari, et in specie determino curvam quae in speculo caustico sphaerico a radiis solaribus formatur hac ratione: Dato quadrante *ACDE*, describatur semicirculus *AGE*, jam ducta quacunque *FD* parallela *CA* secetur pars intercepta inter quadrantem *CDE* et semiperiph. *AGE*, nimirum *DG* bifariam in *H* et erit *H* punctum aliquod ex infinitis ex quibus constat reflexorum curva *BHE*. Ex hac descriptione patet focum *B* esse in Medio radii *AC*.



3. Novam hinc Methodum exhibeo infinitas curvas mensurandi seu reducendi ad rectas his aequales; per Generale hoc Theorema quod non ingratum tibi erit:

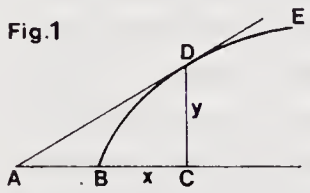
Si Radii solis *DF* incidant in quamcunque curvam (sive sit Geometrica prout Cartesius vocat, sive Mechanica ut Quadratrix, Cyclois etc. sive etiam libera manu formata) *AFE* et sic reflectantur ut harum intersectiones curvam efficiant *BGE*; Radius incidens *DF* et reflexus *GF* semper aequales erunt curvae portioni *GE* quae intercipitur inter punctum Tangentis *G* et punctum *E* contactus curvarum:

---

13 hac ratione: Diese Konstruktion ist falsch, vgl. Erl. zu N. 355. 22 Generale hoc Theorema: Vgl. Leibniz' Beweis für diesen Satz in N. 368. 24 Cartesius: R. DESCARTES, *Geometria*, 1659, S. 18. 25f. formata: In den *Acta Eruditorum* findet sich nach „formata" der kursiv gedruckte Zusatz „modo semper convexa ad easdem partes existat".

Et per consequens CA et AB ubi incidens et reflexus coincidunt aequales esse integrae curvae BGE, sic exempli gratia in circulo curva illa BGE aequalis erit Radio CA et dimidio Radii AB.

Tractatulus haec tria continet: 1. Qua occasione et Methodo in viam inciderim quam praestantissimam judico, ad quam in hac vita aspirare licet, quaeque est inventio Veritatis per nos ipsos; 2do Artis inveniendi Generalia praecepta quibus adjutis non solum impossibile erit, ut unquam in falsa incidamus; sed potius certo semper Veritatem simus cognituri; quod infallibiliter semper his mediis ulterius progrediemur nova ac nova continue detegendo, modo nos ad talia applicare animus nobis sit, idque exiguo labore. 3. In quo praecipue subjecto perscrutando Vitam suaviter et cum oblectamento consumere liceat.



Methodus Tangentes Curvarum determinandi

Sit Curva Geometrica BDE cujus natura ut fieri solet calculo expressa sit (BC supponatur $\propto x$, $CD \propto y$, $AB \propto z$), vid. 1. fig. 1. Termini aequationis exhibentes proprietatem curvae tali ratione disponantur, ut potestas maxima y quae dari potest, sola sit ab altera parte aequationis (exempli gratia $yy \propto 2ax - xx$) vel si ea desit, ponantur omnes termini aequationis aequales nihilo (sic $xy \propto aa$ redigitur ad $xy - aa \propto 0$).

2. Fiat Fractio cujus denominator hoc pacto constituatur: Omnibus terminis ubi cognitae (adhaerentes indeterminatis x et y) unius sunt dimensionis praefigatur unitas; ubi duarum dimensionum binarius; ubi trium dimensionum ternarius atque ita porro.

3. Numerator vero ita construatur: Omnibus terminis, ubi x unius est dimensionis, praefigatur unitas; ubi duarum, binarius; ubi trium ternarius, ablata vero ab omnibus hisce terminis x unica dimensione, eritque Fractio ejusmodi $\propto z$.

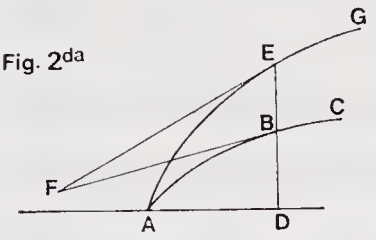
Quantum jam ad Mechanicas curvas attinet notandum, me nullum discrimen videre inter eas lineas, quas Cartesius Geometricas appellat, et Mechanicas, nisi quod in Geometricis curvis x et y exprimantur per rectas lineas et in Mechanicis Exempli gratia x et y cur-

25 et Mechanicas, |(quas non video qua re a Geometria excludit) *gestr.*| nisi *K*

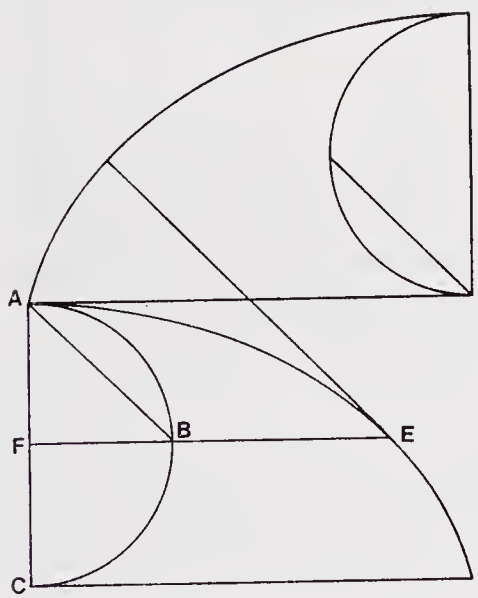
4 haec tria: Diese drei Punkte bilden jeweils die Themen der drei Teile der *Medicina mentis*, 1687. 9f. In quo ... perscrutando: Tschirnhaus meint die Naturwissenschaft. 12 Curva Geometrica: Das folgende Verfahren ist allgemein für algebraische Kurven anwendbar, wenn man beachtet, daß Tschirnhaus das Viètesche Homogenitätsgesetz (vgl. F. Viète, *Opera*, 1646, S. 2) voraussetzt und dementsprechend die Konstanten dimensioniert. 18 denominator: Gemeint ist der Zähler. 21 Numerator: Gemeint ist der Nenner.

varum partes seu Arcus designent (adeoque non capio justam esse rationem quare ideo a Geometria excludendae). Sic autem Ego concipio eandem curvam exempli gratia $yy \propto 2ax - xx$ a Cartesio Geometricam dictam semper Mihi infinitas curvas exhibere (sit exempli gratia fig. 2da curva quaevis ABC ejusque portio $AB \propto x$ et $BE \propto y$; Eadem nunc natura $yy \propto 2ax - xx$ mihi infinitas curvas repraesentat AEG, prout loco ABC alia ac alia curva substituitur) harum vero infinitarum curvarum Tangentes una et eadem opera determino. Quaeratur enim juxta regulam modo datam, natura curvae data $yy \propto 2ax - xx$, $z \propto \frac{2ax}{2a - 2x}$ seu $z \propto \frac{ax}{a - x}$, huic addatur semper x et habitur $\frac{2ax - xx}{a - x}$; sique jam Tangens FB assumatur aequalis $\frac{2ax - xx}{a - x}$, dico quod ducta linea FE tangat curvam AEG in E qualiscunque curva ABC etiam sit.

Fig. 2da



Atque sic tanta universalitate et expedita admodum ratione, infinitarum curvarum Tangentes, una et eadem opera semper exhibentur.[1]



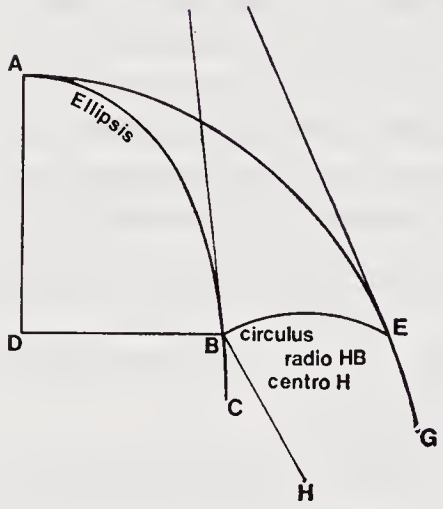
[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩

Demonstrare possum non nisi unicam esse curvam AE in rerum natura, talis naturae, ut descripto semicirculo ABC ductaque ordinata FBE, sit semper curva AE dupla chorda AB.

$$\int \sqrt{\overline{dx}^2 + \overline{dy}^2} \quad \text{aequ.} \quad 2\sqrt{2ax}$$

Ergo $\sqrt{\overline{dx}^2 + \overline{dy}^2}$ aequ. $\frac{2adx}{\sqrt{2ax}}$, et $\overline{dx}^2 + \overline{dy}^2$ aequ. $\frac{4a^2\overline{dx}^2}{2ax}$ aequ. $\frac{2a\overline{dx}^2}{x}$ et dy aequ. $dx\sqrt{\frac{2a - x}{x}}$

5 $BE \propto y$: Vgl. dazu Fußnote 3 am Schluß des Stücks. 8f. determino: Für die Kurve ABC wird vorausgesetzt, daß das Tangenten- und das Rektifikationsproblem gelöst sind. Man erhält dann den Punkt F, indem man $z + x$ (die Länge der Subtangente von AEG im x,y-Koordinatensystem) von B ausgehend auf der gegebenen Tangente abträgt. 16 Demonstrare possum: Die folgende Bemerkung bezieht sich auf N. 356, S. 627. Vgl. auch N. 368, S. 660.



z aequ. $\sqrt{\frac{2a - x}{x}}$. Et zz aequ.[2] $\frac{2a - x}{x}$ ergo $\frac{x}{2a}$ aequ. $\frac{aa}{zz + aa}$ unde pendet ex quadratura circuli. Et proinde haberi potest, peragendo constructionem reperietur esse cycloidem.[3]

[2] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ est curva mea $\square^{ae}$ rationalis

[3] ⟨Darunter nach Drehung des Blattes um 180° von Leibniz' Hand:⟩ si BE sit etiam curva vel BE sit quidem recta sed una BE non sit alteri parallela constructio his posita non procedit[4]

[4] ⟨Darunter nach erneuter Drehung um 180° von Leibniz' Hand, anschließend wieder gestrichen:⟩ imo sunt plures: $\int \overline{\overline{dx}^2 + \overline{dy}^2} = 2\sqrt{2ax}$

---

2 $\frac{aa}{zz + aa}$: Richtig ist $\frac{1}{z^2 + 1}$.

5 curva mea: Die von Leibniz bei seiner Kreisquadratur verwendete Versiera (vgl. III,1 S. 155/56).

8 si BE sit: Die Bemerkung bezieht sich auf Tschirnhaus' Verwendung einer krummlinigen Koordinate am Schluß des vorliegenden Stücks. Vgl. auch Leibniz' Antwort N. 368, S. 657.

358. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Paris, 31. Mai 1682. [357. 368.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 64. 1 Bl. 2°. 1 1/4 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: C. REINHARDT, *Beiträge zur Lebensgeschichte*, 1903, S. 24—25.

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 1. 1 Bl. 2°. 6 Zeilen (Bl. 1 r°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur

Mon tres cher et tres honoré Amy.

Ich zweifele nicht, Sie werden Mein schreiben von vergangener woche schon erhalten haben; daß hierdurch selbigen wiederumb gleich ersuche, geschiehet vornehmlich auß der ursache: Sie werden auß Meinen vorhaben hier wen solches erhielte schließen, ob nicht viel nutzen würde können gethan werden, wie den auch deßen etlicher maßen meldung gethan; Sie werden hierbey erkennen, daß es Mir sehr schädlich sein würde wen solche reise, die bloß in der intention auff Mich genommen, gantz fruchtloß fallen solte; auß vielen ursachen, die Sie leicht erachten können, und deren wichtige mündlich referiren wihl, weßwegen wohl nicht zweifele, daß Mein H. Mir in dieser importanten affaire, so an der hand stehen wird als möglich, und hoffe so demselbigen hierin was eingefallen, Er nicht saumen wird (weil Mich die zeit sehr pressiret) Mir solches bald zu notificiren; was Mich betrifft so kan nicht sehen daß Mir was hierzu vortheilhaffter fallen kondte; Als wen Ich von Selbigen auß sonderbahrer freündschafft erlangen kundte; das bewuste Secret des Phosphori, umb solches dem könige selbst oder Mr Colbert zu offeriren; Ich weiß fast nicht ob Mich erkühnen darff solches zuerlangen doch wo Sie so genereus gegen Mir handeln wollen; so Ersuche Mir Eine description zu übersenden die deutlich geschrieben, da alle Circumstantien ad minutissima usque; den so Sie es versuchten, und succedirte nicht, möchte Mir dieß Meine affairen die bies dato in besten ansehen Eines glücklichen Successes, gäntzlich ruiniren; das vornehmste das hierbey Ersuche (so es anders möglich durch die post sich thun laßet) Mir

13 ursache Sie *K, ändert Hrsg.* 14 viel *erg. K*

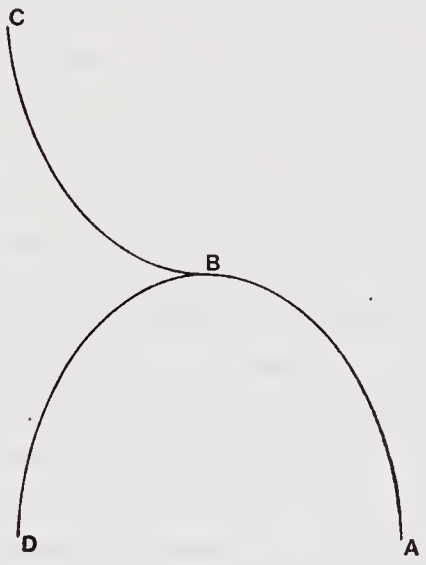
Zu N. 358: Das vorliegende Stück wird zusammen mit N. 356 durch N. 368 beantwortet.

11 Mein schreiben: N. 356 nebst der Beilage N. 357.

Eine untze oder so viel von solcher Materie zu übersenden; daß gleich experientien Ihnen weisen köndte; den solches mehr effect bey andern thutt, als wen man allein von communication des processes redet und hette gutte gelegenheit hierdurch Mich dem könige zu presentiren; Ubrigens versichere, daß wo nicht absehen kan daß es Meine affairen dienen kan; Ich versichert es nicht auß Meinen händen kommen laßen wihl; aber hierdurch hette Ein Mittel Meine affairen zu poussiren, daß sie Mich nicht so lange vergebens auffhielten; Und vielleicht kommet iemand anders der es offeriret; den Mr Boyle auch deßen in etwas vor einen jahre erwähnung gethan. Mr Colbert ist bey 14 tagen hier nicht geweßen; weßwegen noch mitt M^r L'abbé Galloys nicht reden können; die zeit leßet Mir vorietzo nicht zu mehr zu schreiben, als daß solche freundschafft in höchsten andencken bey Mir sein wird; Und das Ersterbe

Monsieur Vostre tres humble Serviteur E. W. de Tschirnhaus.

Paris den 31 May Anno 82.



Meinen H. ist bekand daß die continuatio parabolae cubicae *AB* nicht versus *D* wie die Parabola Archimedis sondern in *C*; Ich habe Einen leichten Methodum solches gleich ex ipso calculo in omnibus curvis zuerkennen.

Ein curieuses Horologium habe diese tage gesehen; so in der nacht sehr commode wen man erwacht, und nicht weiß, wie viel es geschlagen; so darff man nur Eine corde ziehen; so schläget die uhr gleich wieder und so viel viertel, als es bereit geschlagen; und solches repetiret es so offt als man die corde ziehet.

Mr Clerselier ist wieder gesund wihl ehistes tages mitt selbigen reden, Mr Bruisseau habe solches schon was mein [H. ver]langet zuerkennen gegeben; hatt sich gantz willig hi[er ge]zeuget.

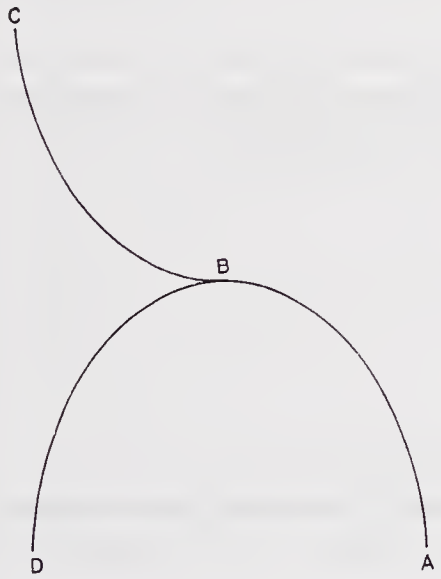
7f. Und vielleicht ... erwähnung gethan. *erg. K*

7 Mr Boyle: Vgl. R. Boyle, *Aerial Noctiluca*, 1680. 16 Einen leichten Methodum: Vgl. auch *HO* VIII, S. 470. 19 curieuses Horologium: Die Repetieruhr war 1676 von Edward Barlow erfunden worden. 26 solches: Leibniz hatte um Abschriften aus dem Descartes-Nachlaß gebeten (vgl. auch N. 384, S. 690).

Dieweil fast nicht zweifeln kan, daß Mir Mein H., Mitt verlangter communication, in Einer so wichtigen sache, nicht an die hand gehen solte; so habe in solchen vertrauen an M^r^ l'abbé Gallois geschrieben, daß Sie nicht nöthig das Secretum zuerkauffen von Einen gewießen Engeländer (wie vormahlen gedacht) und daß sie solches in kürtzer Zeit gewieß von Mir haben solten, hoffte Er würde Mein vorhaben urgiren und Mich Mitt Einer positiven antwort wie Er Mir versprochen erfrewen; habe noch nicht antwort hierauff; Siehet also M^r^ hierauß wie höchst selbiges verlange, welches schon gegen andern versprechen wollen als auff Meines H. freundschafft Mich verlaßend; als daß gelegenheit hatte Mr Gallois mitt Manier Meiner affairen zuerinnern; habe Ihn zugleich ettliche andere sachen übersendet so Er aestimiret.

A Monsieur Monsieur Godefroy Guiellielmo Leubnitzio Conseilleur de S. A. S. de Hannover. Cito Cito Citissime

⟨*L*⟩



Ich habe einen leichten Methodum ex calculo zu sehen, ob die curvae gehen wie die parabola cubica *ABC* oder wie die gemeine parabola.

Ein curioses Horologium habe diese tage gesehen, so in der nacht sehr commode, wenn man erwachet, und nicht weis wieviel es geschlagen ziehet man nur die chorde so schlegt die uhr gleich wieder, so viel als sie zulezt geschlagen, auch die vierthel, so offt man will und die chorde ziehet.

3 geschrieben: Brief nicht ermittelt. 4 vormahlen gedacht: In N. 356, der *Engeländer* wurde nicht ermittelt.

359. JOHANN HAGEN AN LEIBNIZ

Gittelde, 27. Mai (6. Juni) 1682. [362.]

Überlieferung:

K Abfertigung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 562. 1 Bl. 2°. 1/2 S. Eigh. Aufschrift. (Unsere Druckvorlage)

Mein gg. Her Hoffrath Leibnitz bekömbt hiebeÿ die verlangete 8 stäbe Eisen beheuff der wintmühlen, nebst noch 3 kleinen stäben, woran die ohren zu den großen können geschmidet werden; die krumme gleich wie daß höltzerne model abgibt, ist ohnmüglich gewesen unter hiesigen hämern zu schmiden, weil dazu in der hutten keine instrumenten, alß mußen die grobschmide oben, wie Eß recht sein soll, fertig machen, undt haben obige 11 stäbe insgesambt gewogen 4 ℔ à 3 th. 2 mg. mit fuhrl. thun 12 th. 8 mg.

Da. p. h. J. Hagen mp.

Extrahiret Gittelde d. 27. Maij 1682

Sal. Tit. Hochfurstl. Oßnab. Br. Lüneb. Hochverordneten Hofrath zu Hannover, Herrn Leibnitz, Meinem HochzuEhrenden Herren dienstl. anitzo Zellerfelt.

360. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

Zellerfeld, 1. Hälfte Juni 1682. [353. 363.]

Die Existenz des Stücks kann nach N. 363 vermutet werden. N. 360 beantwortet demnach N. 353 und wird durch N. 363 beantwortet; daraus ergibt sich die Datierung. — Zum Inhalt des Stücks vgl. außerdem N. 377.

Zu N. 359: Johann Hagen ist Faktor bei den Eisenwerken in Gittelde. Der im vorliegenden Stück erwähnte Betrag wird in einer Kostenaufstellung von Leibniz' Hand sowie in Hentzes Manual (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 702 v° bzw. Bl. 436 r°) aufgeführt; nach Hentzes Manual war das Eisen für den liegenden Kranz bestimmt. Die Bezahlung dieser Eisenteile quittiert Hagen mit N. 362.

361. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 31. Mai (10. Juni) 1682. [352. 374.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 130. 1 Bl. 4°. 2 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3–4. 1 Bog. 2°. 3 Zeilen (Bl. 4 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben Sehr angenehmes von dem 4ten dieseß habe wohl erhallten, vnd mich verwundert, daß derselbe mein Schreiben, worinnen ich auf alle puncten nach nothurfft uber M. h. H. vorhergehendes geandtwortet, ich verhoffe, Er werde daßelbe inzwischen noch empfangen haben. Vnser H. Philippi aber ist nach einer wochentlichen Schwachheit gestorben, vnd nechstvergangnen 29ten begraben worden, Requiescat in pace. Von welchem mir doch noch so viel wohl bewust, daß Er M. h. H. schreiben wohl empfangen, vnd auch beandtwortet. Mein lapis textorius steht wohl, vnd laße nun in der einen specie, das zweite instrument verfertigen, alß eine invention, womit großer Nutze zue schaffen. Meine HH. Commissarios habe nun ad videndum et offerendum invitiret, vnd werden dieselbe nach dem Fest solches verhoffentlich vornehmen. Wie es wird angenommen werden, darnach verlanget mich sehr, vnd verdreußet mich sehr, daß wir nun keine Frantzösischen §os mehr haben können, dieweilen man gute nachricht daraus empfangen. Wie die Vntersuchung der HH. Commissarien auff dem Hartz abgeloffen, verhoffe mit nachstem zue vernehmen.

Die Sachen von |:Elers:| stehen in schlechten Standt, vnd ist seine Abfertigung all vor längst H. Fuchsen aufgetragen gewesen. Er hatt sich selbst muthwilliger weiß vmb seine so gute renommee gebracht, da Er doch, wie Sie, die ihn kennen, bekennen, einer von den grösten an dem hofe hette sein können. Ich weiß nun viel vnd fast alle particularia,

---

Zu N. 361: Das vorliegende Stück war Beilage zu Ph. W. von Hörnigk–Leibniz 14. VI. 1682. (I,3 N. 472) und beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 352. 9 mein Schreiben: N. 347. 10 M. h. H. vorhergehendes: N. 336. 13 M. h. H. schreiben: Vermutlich ist I,3 N. 461 gemeint. 14 beandtwortet: Vermutlich I,3 N. 464. 17 Fest: Pfingsten fiel nach altem Kalender auf den 4. (14.) VI. 18 Frantzösischen §os: Vgl. N. 328. 19f. Vntersuchung: Vgl. die Korrespondenz in I,3 zwischen Leibniz und den Deputierten von Zellerfeld sowie Herzog Ernst August im Sommer/Herbst 1682.

vnd muß mich doch stellen, alß wenn ich nichtß wuste, denn so will Er es haben. Vnter allen andern hatt sich ein artlicher Streich zuegetragen, worbeÿ |:Elers:| mit so danckbaren Gedancken vmbgegangen, daß Er verhoffet |:Leibniz:| mit 3000 rthl. contant darauß in sein Schoß vnvermuthet zue bringen; weilen Er aber meiner darbeÿ nicht gedacht, alß muß ich auch von der Histori nichts wißen.

H. v. Flemming ist allhier in wurcklichen diensten vnd großen Ansehen vnd hatt sich wegen competentz mit ihm albereit eine mutation beÿ hoff sich ereugnet. Ich muthmaße etwaß aus M. h. H. frage von demselben, vnd wundtsche daß ich darin nicht irrete. Ich verlange nach M. h. H. andtwortt, vnd bitte doch eine adresse, wie man die briefe ins kunfftige bestellen solle.

Bischoff Rojas ist jungst wieder allhier gewesen, vnd auf Berlin gangen, wird auch zue ihnen kommen, vorher aber erst wieder hieher. M. h. H. wolle mit |:Leibniz:| davon reden, auf waß weiße Er beÿ demselben wolle recommendiret seÿn, so will ich es thun. Er vermag beÿ Imp^{r} ietzo mehr alß iemahl, vnd wird alleß gerne thun. Mein lapis textorius hatt ihn sehr afficirt. Vale.

Meines hochgeehrten Herrn Dienstwilligster J. D. Cr.

Sign. den 31ten Maij 1682.

Ob schon die Contagion zue Hall ist, wird man doch wohl per ambages nach Dreßden durffen kommen.

Der brief ist nicht mit mein gewöhnlichen Pittschafft zuegemacht.

⟨*L*⟩

31 Maij 82 Mein lapis textorius stehet wohl laße nun in der einen specie das zweite instrument verfertigen als ein invention womit großer Nuzen zuschaffen, meine H. commissarios habe nun ad videndum invitiret.

---

3 3000 rthl.: Es geht um den Verkauf eines von Leibniz übersandten Prozesses der Goldgewinnung (vgl. N. 371). 6 Flemming: Heino Heinrich von Flemming wurde 1681 kursächsischer Feldmarschallleutnant.

362. JOHANN HAGEN FÜR LEIBNIZ

Gittelde, 1. (11.) Juni 1682. [359.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,1 Bl. 107. 1 Bl. 4°. 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

Daß der Furstl. Oßnab. Braunsch. Lüneb. wolbeordnete hofrath Leibnitz zu Hannover hiesige Factoreÿ vor 4 ℔ eisen mit fuhrlohn zwelf th. acht mg. (sage 12 th. 8 mg.) richtig undt woll bezahlet hat, wirt hiemit bescheiniget, Gittelde d. 1. Junij 1682.

Johan Hagen mpp^{ria}.

363. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Ilpendam, 20. Juni 1682. [360. 373.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 8–9. 1 Bog. 8°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 9 durch Siege beschädigt. Bemerkung von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 18–19. 1 Bog. 2°. 12 Zeilen (Bl. 19 v°). Zusatz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Edele Gestrenge Heere

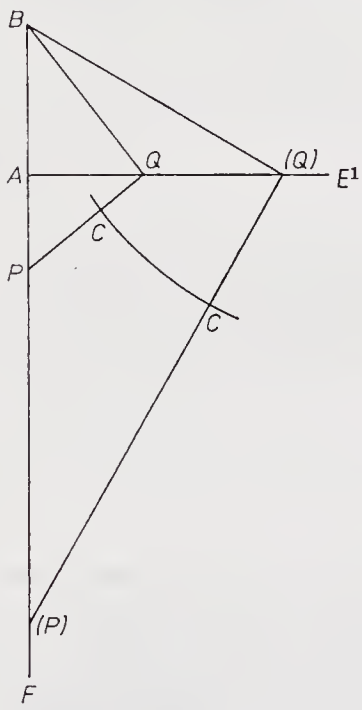
Mijn Heere. Op mijn arrivement wt Engeland alhier hebbe ick niet willen manqueren Uw Ed. Gestr. te voldoen, ende mij ontrent het drucken van desselfs tractaet *de Quadratura Circuli arithmetica* te informeren; Ick hebbe dan tot dien eijnde met d'Heeren Blauw gesproocken als mijne goede bekenden ende die haer druckerijen noch doen voortgaen; maer

---

Zu N. 362: Zum vorliegenden Stück vgl. N. 359. — Die Korrespondenz Leibniz–Hagen wird 1697 fortgesetzt.

Zu N. 363: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 360 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 373 beantwortet. 19 tractaet: Leibniz zog mehrfach Erkundigungen ein wegen einer Veröffentlichung der *Quadratura arithmetica circuli* (*LH* XXXV 2 Bl. 7–38) in den Niederlanden, vgl. N. 399, N. 459 sowie I,3 S. 415,S. 459 und *Briefe an Tschirnhaus von P. van Gent*, 1911, S. 16. Zur Vorgeschichte vgl. Erl. zu III,1 S. 337. 20 Blauw: Der Amsterdamer Verleger Joan Blaeu (1650–1712).

dewijle ick haer Ed. geen behoorlijcke informatie en conde geven, soo sal desen dienen om uw Ed. Gestr. te versoecken dat deselve mij den titul gelieve te senden, een cort begrijp van den jnhoud, offte het contenu van de preface des tractaets, mitsgaders de conditien, want ick seer wel can begrijpen dat eenige exemplaren voor sich sal willen bedingen; jck wenschte oock wel te weten circum circa de grootte, het formaet waer in hetselve gedruckt sal moeten werden, ende off de figuren copere platen ofte houte sullen moeten wesen; item offer veel figuren in sullen comen, want jck wt 't geene Uw Ed. Gestr. mij heeft gelieven te communiceren geen seeckerheijd can geven, als die wel wete dat mij maer jets en vervolgens het minste deel bekent is gemaeckt. Dit can ick uw Ed. Gestr. verseeckeren dat ick meene te wege te connen brengen dat hetselve Tractaet hier soo curieux, en perfect sal gedruckt werden als deselve van jemand soude connen verwachten; jck can oock seggen dat met de Heer Huijgens van uw Ed. gestr. intentie daer ontrent discourerende, deselve nevens mij daer seer naer is verlangende. Gemelde Heere Huijgens heeft mij doenmaels versocht sijn dienst aen Uw Ed. Gestr. te presenteren, en heeft tegenwoordich veerdich een representie van de gantsche wereld waer inne de planeten accuratelijck naer proportie van tijd haren loop volvoeren, alles door een slingerwerck beweegt werdende, maer alsoo het selve noch niet opgehangen en was hebbe ick moeten patienteren om te sien tot dat weer in den Hage come dat ick gelove binnen 10 à 12 dagen te sullen wesen.



Uw Ed. Gestr. heeft mij bij sijn laetste missive gelieven te communiceren een problema, waer van dit de woorden waren:

Quaeritur Curva *CC* naturae sequentis, duae rectae indefinitae *AE*, *AF* se secent normaliter in puncto *A*, et recta *PCQ* curvam, vel ejus tangentem ad angulos rectos secans in puncto *C*, duabus illis rectis occurrat in punctis *P* et *Q* et angulo *PQB* recto educatur recta *QB*, ea semper incidere debet in punctum fixum *B*, rectae *AF*.

---

[1] ⟨Der Buchstabe *E* in der Zeichnung ist von Leibniz' Hand⟩

16f. representie... wereld: Vgl. Ch. Huygens — J. B. Colbert 27. VIII. 1682 (*HO* VIII, N. 2273) sowie *HO* XXI, S. 579/652. 23 laetste missive: Vermutlich N. 360. 24 problema: Das Problem wird durch die Evolvente der Parabel mit Brennpunkt *B* und Scheitelpunkt *A* gelöst.

Maer dewijle ick dit niet wel en can begrijpen, als connende niet verstaen waer de cromme haer begin is nemende, bidde ick ootmoedelijck dat uw Ed. Gestr. mij daer in wat meerder claerheijd gelieve te geven.[2]

Jck hebbe maer een dach tot Amsterdam stil geweest ende vervolgens d'H^{r} Burgem^{r} Hudde noch niet gesproocken; en dencke veellicht noch voor mijn vertreck naer Vranckrijck eens daer tot Hannover te comen om reden. Het welcke dan over 5 à 6 weecken soude moeten geschieden, als wanneer ick uw Ed. Gestr. wat nader informatie ontrent de bergwercken hoope te connen geven. Het geene ick geschreven hebbe was van eene mijn Cillida genaemt. Ick sal ten eersten antwoord verwachten, ende ondertusschen in alle schuldicheijd blijven

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere, Uw Ed. Gestr. ootmoedigen
en seer verobligeerden dienaer J. J. Ferguson.

Ilpendam den 20 Jun. 1682. s. n.

Uw Ed. gelieve sijn brieven als vooren aen de Heer Meijndert Rost te addresseren.

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere G. W. Leibenitsz Hoffraed van sijn Hoochfurstl. Doorlt. den Hertog van Bronswijck en Lunenburg tot Hannover Citto, citto.

⟨*L*⟩

J. J. Ferguson 30 jun 82 Dat can ich uw Ed. Gestr. verseekern dat ich meene to connen brengen dat het selve tractaet hier soo curieux en perfect sal gedruckt werden, als deselve van iemand soude connen verwachten. Ich kan ook seggen dat met de Heer Huygens

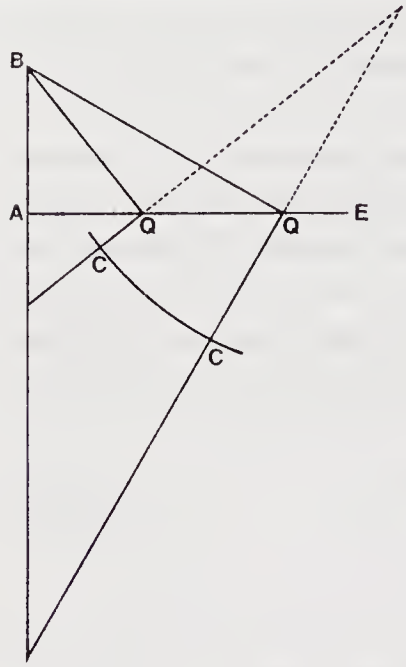
---

[2] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ potest transire per punctum *A* imo per datum punctum rectae *AE*

21 f. (*1*) per (*2*) potest curvam transire per (*a*) A (*b*) B (*3*) potest transire ... rectae AEA |seu AQ *gestr.*| *LiK*

---

6 tot Hannover te comen: Vgl. N. 397. 8 geschreven: In N. 307 und N. 338. 8 Cillida: Sillida, Goldbergwerk auf Sumatra.



van uw Ed. Gestr. intentie daer omtrent discourerende deselve nevens mij daer seer naer is verlangende. Hat iezo fertig eine repraesentation von der ganzen welt worinnen die planeten accuratlich nach proportie von zeit ihren lauff vollführen alles durch ein schlingerwerck bewegt werdende, war aber noch nicht aufgehangen, innerhalb 12 tagen hoffe es im Hage zu sehen.

Uw Ed. Gestr. haben mir daß problema proponirt, invenire curvam *CC* sic ut angulo *BQC* existente recto, sit *QC* perpendicularis ad curvam; weil ich aber nicht verstehen kan wo die krümme ihren anfang soll nehmen so bitte ootmoedelijck mij darin wat meer claerheit zu geben. (+ curva transire potest, per quodlibet punctum datum rectae *AE* eligatur punctum *A* +).

364. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Osterode, 22. Juni 1682. [335. 369.]

Existenz und Datierung von N. 364 läßt sich nach F. W. Leidenfrost—Leibniz 22. VI. 1682 (I,3 N. 141) vermuten; diesem Schreiben lag N. 364 bei.

365. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 22. Juni 1682. [348. 370.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 52—53. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Auf Bl. 53 v° *L* von N. 370. — (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

A Paris le 22e juin 1682

Je vous envoye une lettre de Mr Douceur qui contient une nouvelle instruction de son secret de la fonte du fer qui est à ce qu'il m'a dit tout ce qu'il scait sur cette matiere, le

Zu N. 365: Das vorliegende Stück, dem N. 366 beilag, beantwortet N. 348 und wird durch N. 370 beantwortet. 25 instruction: Nicht gefunden (vgl. jedoch auch Erl. zu N. 366).

reste dependant de l'addresse et de la circonspection des ouvriers; qui reussissent quelques fois bien et quelques fois mieux en taschant à faire la mesme chose, je tascheray d'avoir encore quelque nouveau secret de luy et je garderay les 100 ℔ de reste jusques à ce qu'il l'ayt donné.

Nos Chymistes sont prests de troquer leurs plus beaux secrets contre le vostre du phosphore, celuy qui en a vendu icy disoit qu'il en pouvoit faire 4 onces à une fois en peu de temps, Mr Duclos qui gouverne nostre laboratoire a une vegetation qui me paroit fort curieuse, il m'a promis de m'en faire voir L'operation. Afin que je vous la puisse communiquer, il m'a dit par avance que la matiere estoit du salpestre apres qu'on la fait fulminer avec du Charbon, il y mesle en suitte de l'huile de vitriol, et le met dans quelque petit plat de terre ou de fayence avec un peu d'eau, il s'en eleve une infinité de petits arbres blancs comme neige jusques à passer de trois ou quatre pouces les bords du plat tant en largeur qu'en hauteur. Monsr Tschirnhauss se prepare pour s'en retourner en son pays, je l'ay exhorté de s'appliquer un peu à la physique.

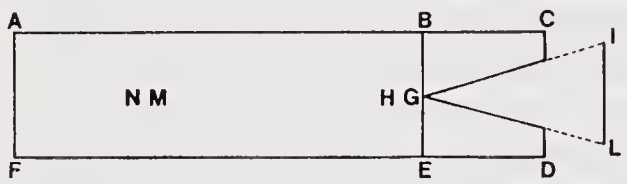
Je travaille maintenant à un *traitté des eaux* où il y aura beaucoup de choses nouvelles et la pluspart paradoxes, j'ay deja fait voir par experience qu'il ne falloit point mettre d'ajustage conique aux jets d'eau et qu'il falloit seulement percer le milieu de la platine superieure du tuyau de la conduitte d'une ouverture ronde telle qu'on en a besoin comme de 6 lignes ou 12 lignes etc. et que les jets en estoient plus hauts et plus beaux qu'avec des ajustages, j'ay fait des experiences de la resistance des tuyaux et j'ay trouvé qu'un tuyau de plomb de 100 pieds de hauteur, d'une ligne 1/4 d'espesseur et d'un pied de largeur a soustenu fort longtemps l'eau sans se rompre et pour le faire rompre il fallut limer le bas du tuyau en un endroit, jusques à ce que l'espesseur ne fut plus que d'une ligne un peu moins, alors cet endroit devint plus convexe et il s'y fit une fente de haut en bas de trois pouces de longueur par où l'eau s'escoula, un tuyau de fer blanc de mesme largeur et hauteur supporta environ 30 secondes durant la mesme charge d'eau; mais apres il se rompit par

---

3 les 100 ℔: Vgl. N. 334. 5 troquer: Vgl. N. 356, S. 624; N. 368, S. 660/61 und N. 384, S. 686. 6 celuy: Ein nicht ermittelter Engländer. 7 vegetation: Vgl. N. 384, S. 686. 13 retourner: E. W. von Tschirnhaus hat Paris in der ersten Augusthälfte 1682 verlassen (vgl. N. 384 und N. 394). 15 *traitté*: Mariotte hat über Themen aus dieser Schrift (u. a. über das weiter unten beschriebene Experiment zur Bruchfestigkeit) 1682 in der Acad. des Sciences vorgetragen. 16 paradoxes: U. a. dürfte auch das Mariottesche Hebelparadox (*MO*, S. 360/1) gemeint sein. Vgl. auch die in N. 376 beschriebenen Experimente. 16 experience: Vgl. *MO*, S. 446/7 und S. 455. 20 resistance: Vgl. die genauere Beschreibung des Experimentes in *MO*, S. 472 oder *Hist. Acad.* I, 1733, S. 347. Vgl. auch N. 376 und die dortige Erl.

une grande fente qui commenca à la soudure et s'estendit à costé dans le fer blanc en le deschirant. La platine qui supportoit toute l'eau au bas du tuyau estoit de cuivre d'une ligne d'espesseur qui ne laissa pas de se courber en circonference spherique et le milieu baissa de plus d'un pouce.

Je trouve que les autheurs expliquent mal la force du coin, voicy comme je l'explique. *ABCDEF* est la piece de bois à fendre, je suppose qu'on ayt osté en sciant la partie *GCD*, sans faire aucun effort en *BGE*, il est evident que si *D* estant arresté je tire *C* en haut que j'ay la force du levier dont l'appuy est entre *H* et *G* pour separer la partie *BG* de la partie *GE* et en suitte le reste, que si je frappe avec un maillet la partie *C* de bas en haut j'augmente beaucoup la force du levier par le coup et enfin que si je me sers du coin *GIL*, il a la force du plan incliné parce qu'entrant par le coup de maillet il l'avancera de *L* en *D* beaucoup plus que *C* et *D* ne s'escarteront, or le levier n'est pas dans le coin, mais dans le bois dont *C* et *D* sont les extremitez, quand le bois est fendu jusques en *M*, il est aisé de l'achever parce que le levier devient plus long, comme de *CN* au lieu de *CH*, suppleez le reste.



Je suis

Monsieur Vostre treshumble et tres obeissant serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower.

366. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

Paris, 22. Juni 1682. [333. 434.]

Die Existenz und die Datierung von N. 366 ergibt sich aus N. 365, N. 366 lag N. 365 bei. N. 366 enthielt eine neue Beschreibung des Douceurschen Geheimnisses, um die Leibniz in N. 323 gebeten hatte. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß die unter III,2 N. 287 gedruckte Fassung des Geheimnisses (*Secret de la fonte douce pour Monsieur Leibniz*, *LBr* 213 Bl. 8—9) in Wirklichkeit hierher gehört (vgl. die dortige Erl.).

5 autheurs: Vgl. beispielsweise *DO* I, S. 440, *DO* II, S. 237; J. Wallis, *Opera* I, 1972, S. 1016/17 (dazu Leibniz' Exzerpt *LH* XXXV 14,2 Bl. 121 v°) sowie C. F. M. Dechales, *Cursus mathematicus* I, 1674, S. 429/32.

367. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Hannover, Ende Juni 1682. [310. 413.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus N. 368. Das Stück beantwortet vermutlich N. 310. — Zum Inhalt des Stücks vgl. auch N. 378.

368. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

[Hannover, Ende Juni 1682]. [358. 384.]

Überlieferung:

L^1 Konzeptbruchstück: *LBr* 943 Bl. 66. 1 Bl. 2° (früher zusammen mit Bl. 67 ein Bogen). 1 S. Es handelt sich um die erste Fassung des Beweises zur Rektifikation der Katakaustik. Die Aufzeichnung ist — offenbar nachdem L^2 entstanden war — von Leibniz gestrichen worden. Auf derselben Seite (Bl. 66 r°) ein Teil der Aufzeichnung zum „theorema pulcherrimum" von Bl. 67 v°. Auf Bl. 66 v° befindet sich von Leibniz' Hand eine Lösung des Problems „Punctum quo radius solaris a speculo sphaerico concavo reflexus Axi occurrit invenire." — (Unsere Druckvorlage).

L^2 Konzeptbruchstück: *LBr* 943 Bl. 67. 1 Bl. 2° (früher zusammen mit Bl. 66 ein Bogen). 2/3 S. Es handelt sich um die Vorlage, nach der Satz und Beweis zur Rektifikation der Katakaustik in L^3 abgeschrieben worden ist. Auf derselben Seite (Bl. 67 v°) der größte Teil (der Rest auf Bl. 66 r°) der Aufzeichnung zum „theorema pulcherrimum" (vgl. S. 659, Z. 15) von Leibniz' Hand. Auf Bl. 67 r° Aufzeichnung von Leibniz' Hand „Si quaeramus curvam quae radios solares *LC* a speculo concavo dato *CC* reflexos iterum reflectat in unum punctum...".

L^3 Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 65. 68. 69. 2 Bl. 2°, 1 Bl. 4°. 6 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* IV, S. 491—498; 2. *LBG*, S. 436—443; 3. H. Peters, *Kunckels Verdienste*, 1912, S. 208—210 (teilw.); 4. II,1 N. 236 (teilw.).

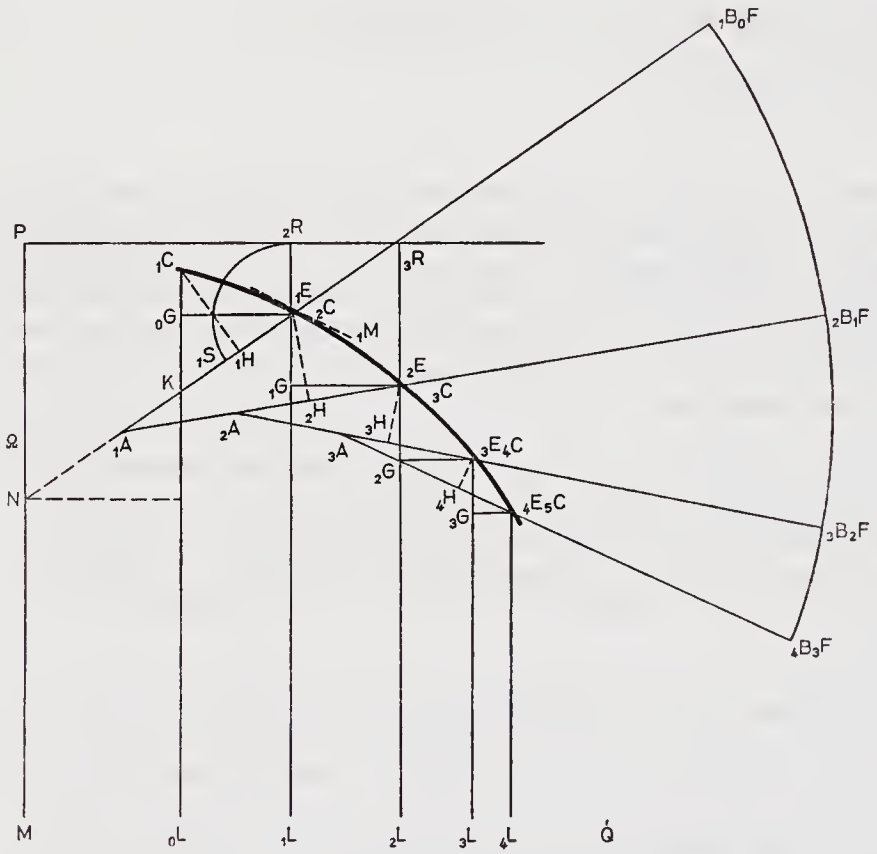
A Französische Übersetzung eines Teils der Abfertigung: Paris *Académie des Sciences* Procès Verbaux, Tome IX, S. 165—166, 4. 7. 1682. 2 Bl. 2°. 2 S. von unbekannter Hand. Es handelt sich um eine von Tschirnhaus oder von Blondel (vgl. Procès Verbaux, Tome X, S. 104 r°) angefertigte Übersetzung des Leibnizschen Rezeptes der Phosphorherstellung. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. J.-B. Duhamel, *Philosophia vetus et nova*. Bd. 5, 1700 (5. Aufl.), S. 51 (lat. Übers.); 2. *Histoire de l'Académie Royale des Sciences* I, 1733, S. 342 bis 343; 3. H. Peters, *Geschichte des Phosphors*, 1902, S. 18—19 (Rückübersetzung ins Deutsche).

Zu N. 368: Das vorliegende Stück beantwortet N. 356 und N. 358 und wird durch N. 384 beantwortet. Leibniz ist zwischen dem 18. und dem 22. VI. 1682 in Hannover eingetroffen und dürfte das vor-

⟨L^1⟩

ML x, LE y, AE e, $AE + EB$ seu AB z, ${}_1A_2A$ $\overline{dz}$, EG dy, HE $\overline{de}$.
EB $y + e$

Angulus ${}_1C_2C_1L$ aequal. ang. ${}_1C_2C_1B$ vel ang. ${}_1C_2C_1A$ aequal. ang. ${}_1M_2C_1L$. Ponamus dari positione polygonum ${}_1C_2C_3C_4C$ etc. Sumtoque ejus latere aliquo ${}_2C_3C$ demittantur inde in basin ML perpendiculares ${}_2C_1L$ et ${}_3C_2L$ quorum detur minor ${}_3C_2L$, quae sit y et differentia ${}_2C_1G$, quae sit $\overline{dy}$. Item M_2L quae sit x, et M_1L quae erit $x - dx$, seu ${}_1L_2L$ vel ${}_1G_3C$ erit



2–4 $\overline{de}$. |Anguli ${}_1B_1A_2A$, et ${}_2B_2A_3B$ etc. *gestr.*| Angulus L^1 5 positione *erg.* L^1

liegende Stück wenige Tage später abgefertigt haben. Das vorliegende Stück könnte Beilage zu I,3 N. 474 gewesen sein. — Die hier als tiefgestellte Indizes wiedergegebenen Zahlen sind in der Druckvorlage mehrheitlich kleinere Zahlen auf gleicher Grundlinie mit den indizierten Buchstaben. 2 LE: Leibniz hat die Bezeichnung gewechselt, es ist jeweils ${}_nE = {}_{n+1}C$. 3 EB: B ist so gewählt, daß $AB = z$ die Bogenlänge von AQ ist. Daß $EB = y$ ist, ergibt sich also erst aus dem folgenden Beweis.

dx. Similiter ${}_1C_0G$ aequ. $\overline{dy} - \overline{ddy}$ et ${}_0L_1L$ aequ. $dx + ddx$. Jam radius ${}_1L_2C$ incidens angulo ${}_1L_2C_1M$ reflectatur versus A eodem angulo ${}_1C_2C_1A$, erunt anguli aequales ${}_1A_2C_1C$ et ${}_0L_1C_2C$ (seu ${}_1L_2C_1M$). Recta ${}_2C_1A$ producatur dum axi MN occurrat in N.

Ob angulos ${}_0L_1C_2C$ et ${}_1A_2C_1C$ aequales, seu Triangulum K_1C_2C isosceles, necesse est perpendiculares in duo crura ${}_1C_1H$ et ${}_2C_0G$ esse aequales. Ergo et ${}_0G_1C$ erit aequ. ${}_1H_2C$. Jam ${}_1A_1B - {}_2A_2B$ seu dz est aequ. ${}_1A_2C - {}_2A_3C + {}_2C_1B - {}_3C_2B$ est autem ${}_2A_3C$ aequ. ${}_1A_2C$ (seu ${}_1A_2H$) + (${}_2H_3C$ seu ${}_1G_2C$ seu) dy — (${}_1A_2A$ seu) dz
Ergo fiet:

$$dz \text{ aequ. } {}_1A_2C \dot{-} {}_1A_2C - dy + dz + {}_2C_1B - {}_3C_2B$$

et destructis destruendis dy seu ${}_1L_2C - {}_2L_3C$ fiet aequ. ${}_2C_1B - {}_3C_2B$ ergo ${}_1L_2C$ aequ. ${}_1B_2C$ quod erat demonstrandum. Ergo AB seu curva ${}_1A_2AQ$ aequ. ${}_1A_2C + {}_2C_1L$.

Hinc etiam si curva AA continuetur donec axi occurrat in Ω filumque in Ω affixum intelligatur, idque plicetur circa curvam ΩAA ut eam tangat, et a puncto contactus producatur ad curvam CC, tunc fili hujus incrementa quippe ${}_2H_3C$ etc. aequari rectae LC decrementis seu ${}_1G_2C$. Ergo si curva C producatur usque in P et ducatur PR parallela ML ex puncto R demittatur ordinata RC tunc totum incrementum ipsius Ω_1A_2C super ΩP fore aequ. ${}_2R_2C$ seu si ${}_2C_1S$ detrahas ab ${}_1A_2C$, residuum fili, nempe curva Ω_1A cum recta ${}_1A_1S$ aequabitur constanti ΩP. Hinc si AS detrahas ab ΩP habeas aequalem ipsi ΩA, $MP + P\Omega$ aequ. ${}_1L_2C + {}_2C_1A + {}_1A\Omega$, ab $MP + P\Omega$ detrahatur ${}_1L_2C$ data, habebitur recta data aequ. $\Omega_1A + {}_1A_2C$ sed nihil hinc.

Porro si anguli ${}_2C_1A_3C$, ${}_3C_2A_4C$ semper intelligantur aequales, tunc ipsae ${}_2H_2C$ seu ${}_1G_3C$ constanter repraesentabunt rectas A_2C, et x seu summa omnium ${}_1G_3C$ repraesentabit summas omnium ${}_1A_2C$, non quidem ad basin, sed constanti applicatas. Quanquam hinc patet etiam ad basin applicatas semper haberi, quia in casu anguli aequalis applicantur sibi ipsi et summa omnium ${}_1A_2C$ applicaturum ad ${}_1L$ dabit quasi summa xx. Sed nobis nunc sufficit summa omnium AC tanquam linearum et summa omnium AB tanquam linea-

5f. ${}_1H_2C$. |seu erit dy aequ. de *gestr.*| Jam L^1 7 (${}_2H_3C$ seu) ${}_1G_2C$ |seu dy *erg.*| — (${}_1A_2A$ seu) L^1, *korr. Hrsg.* 10 ${}_2C_1B - {}_3C_2C$ ergo L^1, *korr. Hrsg.* 17 ${}_2R_2C$ seu si ${}_2R_2C$ seu ${}_2C_2S$ detrahas L^1, *korr. Hrsg.* 18 constanti ΩP. (1) Videamus jam an data C hinc semper invenire possimus punctum A. QAΩ aequ. MP quin imo semper (2) Hinc si ... ipsi ΩA L^1 20f. hinc. |Porro: ${}_1A_2C:{}_1A_1B::{}_2C_2H$ seu ${}_3C_1G$ seu dx *gestr.*| Porro L^1 25 summa |xdx *gestr.*| xx. (1) Imo non dubito qvin nulla haec relatio est ad differentiam constantem, qvam non puto posse omitti. Sufficit ergo summam haberi omnium (2) Sed nobis L^1

17 ${}_2C_1S$: ${}_1S$ wird entsprechend gewählt.

rum, quae est curva BB, quia quaelibet pars ${}_1B_2B$, ${}_2B_3B$ repraesentat lineam integram. Hinc et habetur summa linearum LC sed in adeo summa spatii quia in casu angulorum aequalium ${}_1L_2L$ et ${}_2L_3L$ etc. non sunt constantes.

Caeterum[1] hinc saltem patet data figura quadrabili, posse curvam ei homometram inveniri, nimirum figurae quadrabilis quadratrix erit CC, et erit AA quaesita.

$\langle L^3 \rangle$

Monsieur mon tres cher et tres honnoré amy

Desselben sehr werthes vom 13/23 Maji habe nach meiner rückkunfft vom Harz alhier gefunden, also daß ein paar posten verstrichen, ehe ich solches erhalten, und beantworten können. Ich verhoffe, es werde sich alles unterdeßen wohl angelaßen haben, zumahlen weil der H. Abbé Galloys sich der sache angenommen, welcher bey dem H. Colbert viel gilt und von Leuten urtheilen kan. Kan der Proceß des phosphori dazu etwas helffen, so wird mir es gewündscht seyn, wie ich ihn denn hiemit schicke. Den Phosphorum aber selbst zu schikken ist mir unmüglich, weil ich schohn vorlangst nichts mehr davon habe, nachdem ich an unterschiedtliche davon geschickt, und ein schöhn stück so ich dem Herzog zeigen wollen, ohngefehr in der hand durch die bewegung in des Herzogs gegenwart angezündet, wie M. h. H. aus meinem vorigen schreiben an M. de Mariotte wird ersehen haben, denn ich begehrt er solte es M. h. H. communiciren, weil unterschiedtliches (sein problema und anderes betreffend) darinn enthalten, damit ich es nicht zweymahl zu schreiben vonnöthen hätte. Was ich vor einem halben jahr vom phosphoro noch ubrig hatte habe ich meinem diener geben, welcher in Dennemarck geruffen worden den phosphorum alda zu zeigen und zu machen,

[1] ⟨Oben rechts neben der Zeichnung von Leibniz' Hand:⟩ si ${}_1L_2L$ semper constans seu ${}_2C_2H$, cum sit ${}_1B_2B : {}_2C_2H$ seu dx $:: \underbrace{z : e}_{z-y}$ erit ${}_1B_2B$ aequ. $\frac{dx\,z}{z-y}$, seu ${}_1B_2B$ aequ. $\frac{e+y}{e}\,dx$ aequ. $dx + \frac{y}{e}\,dx$. Hinc ope curvae BB haberi potest summa y per e seu LC per CA.

1 f. integram. |Sed hinc non venitur ad summam spatii *gestr.*| Hinc L^1 4 f. homometram ei inveniri L^1, *korr. Hrsg.*

8 Desselben ... 13/23 Maji: Irrtümlich für N. 356. 14 f. an unterschiedtliche: U. a. an M. Thevenot, E. Mariotte und Ch. Huygens. 17 vorigen schreiben: N. 348 20 diener: J. D. Brandshagen.

denn Prinz George der die materi alhier gesehen seinem bruder, dem Könige, davon refe-riret gehabt. Wie ihn denn der König aniezo nachdem er solchen phosphorum in ziemlicher copia gemacht in dienste genommen; und habe ich ihm geschrieben mir ein stücklein zu schicken.

Unter denen Academicis wird M. h. H. den H. Abbé Mariotte den ehrlichsten und auf-richtigsten zu seyn finden. So hat er auch ein sonderlich talent die natur zu untersuchen, artliche experimenta auszufinden und deren ursachen zu errathen. Aber mit Metaphysicis und Analyticis bemuhet er sich nicht.

M. h. H. tractat werde zweifelsohne mit sonderbarer lust und Nuzen lesen, und ersehe gern bereits aus dem so M. h. H. davon gedencket, daß er numehr von einigen aus Cartesio und Spinosa gezogenen praejudiciis befreyet, dagegen ich unterschiedtlich mahl geprediget, inmaßen ich allezeit davor gehalten, neque cogitationem neque extensionem esse notiones primitivas aut perfecte intellectas. Was sonst M. h. H. in seinem tractat, de educatione, de inquisitione veritatis, und de Medicina ut ita dicam provisionali hat, solches wird zweifels-ohne treflich und nüzlich seyn. Das Zinn deßen composition mich erinnert M. h. H. commu-nicirt zu haben ist zwar hart und klinget wie silber, aber es ist nicht so schöhn weiß. Die invention die beine weich zu machen ist meines wissens nicht von M. Boyle sondern von M. Papin, so von M. Hugens sich zu M. Boyle begeben. Die Manier die steine mit einem zu-saz zu schmelzen, daß sie kalt wieder harte werden, ist etwas sonderliches und wißens-würdiges. Von herrn Rohaut opere posthumo, so gleublich Geometricum, erinnere mich ehemahlen gehöhret zu haben, glaube nicht, daß es was sonderliches. H. Bullialdus hat mir vor diesem selbst gedacht von seiner *Arithmetica infinitorum*, befinde aber daß er meist propositiones jam notas, et quas Wallisius in seinem opere gleiches titels per inductionem gegeben, demonstriret. Wenn M. Römer autor von der Machina Astronomica, so wundert mich, daß das *journal des Sçavans* nicht sein sondern Turets gedencket.

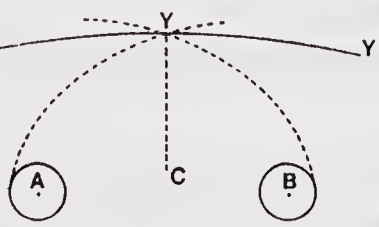
Die Progressio Bimalis würde sonderlich ad expressiones quantitatum in numeris

---

3 geschrieben: Im nicht gefundenen Schreiben N. 367. 9 tractat: Nicht ermittelte Vorform der *Medicina mentis*, 1687. 15f. Das Zinn ... wie silber: Dieses Zinn wird in einem von Leibniz verfaßten *Memoire etlicher kleiner curiositäten so man meist alle in 1 oder 2 tagen demonstriren und machen kan* (*LH* XXXVII 6 Bl. 1–2) an erster Stelle aufgeführt. 16 so schöhn weiß: Wie das Etain Royal (vgl. N. 193). 18f. Die Manier ... schmelzen: Vgl. auch N. 376. 22 befinde aber: Leibniz bezieht sich mit diesem Urteil offenbar auf Mitteilungen, die er während seines Paris-Aufenthalts erhalten hat, denn die Herstellung von I. Boulliaus Buch wurde erst am 30. IX. 1682 abgeschlossen. Vgl. auch III,2 S. 929. 24 Machina Astronomica: Vgl. Erl. zu N. 356, S. 627. 25 gedencket: *JS* Nr. 2, 19. I. 1682, S. 35/37. 26 Progressio Bimalis: Dyadik.

nüzlich seyn, denn es prima und simplicissima, und zweifle nicht daß sich darinne viel harmoniae finden würden so in andern progressionen nicht also zu spühren. Der bekandte Methodus Tangentes zu determiniren, laßet sich zwar auf gewiße maße ad Transcendentes Curvas appliciren, wie M. h. H. gethan, wenn die curva per arcum alterius curvae nach der von ihm gesezten art determinirt; alleine die curvae transcendentes werden offt gar anders exprimirt, als gesezt daß so wohl x als y lineae curvae werden, würde schohn die von M. h. H. gegebene manier in etwas geändert werden müßen. Mein methodus deucht mich sey generalior, und compendiosior, wenn auch gleich die transcendens gar nicht per arcus curvarum, sondern auf viel andere weisen determiniret. Und were guth wenn man allemahl ein mittel finden köndte curvam Transcendentem alia ratione determinatam determinare per linearum rectarum vel curvarum inter se relationem. Die curvae Transcendentes per aequationem transcendentem determinatae als wie diese $x^y + y^x$ aequ. a laßen sich nicht leicht ad determinationes per arcus curvarum reduciren, doch ist es müglich, wiewohl es nicht ganz ausgemacht. Mein Methodus Tangentium generalissima ist auch diesen aequationibus gemein; der methodus deßen man sich pro aequationibus Algebraicis seu communibus bedienet, ist nur ein corollarium hujus methodi generalissimae, welche ist eines von den dingen die mir am meisten mühe gekostet, und habe fast desperiret dazu zu gelangen, habe auch fast keinen weg gesehen. Daß foci[2] oder umbilici auch in transcendentibus statt haben, daran habe nie gezweifelt, man müste aber anstatt filorum rectorum, wie in Ellipsi et Hyperbola ex focis describenda, sich fila curva secundum certas leges, deren summa oder differenz zusammen eine datam quantitatem etc. machen, einbilden. Im ubrigen damit M. h. H.

[2] ⟨Am oberen und linken Rand von Bl. 65 v° von Leibniz' Hand:⟩ NB. pro radiis curvis Foci A, B sive puncta, sive curvae solidae, fila nisu aliquo curvata AY, BY qui tangunt A vel B et sese secant in Y et faciunt angulum in Y, qui earum tangentes, qui si bisecetur per rectam CY ea erit ad curvam YY perpendicularis, sunt omnes $AY + YB$ semper aequalis.

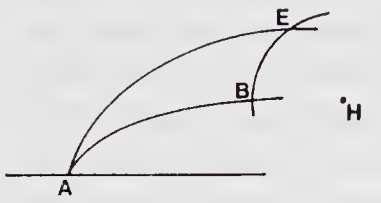


Wenn AY und BY circuli, und curva Y data, auch einen focus A, qui sit punctum et centrum circulorum, so kondte man die lineam finden so da constituiret den focum B scil. qua omnes circuli YB tangant da ware zu probiren ob dann die summa alle zeit gleich

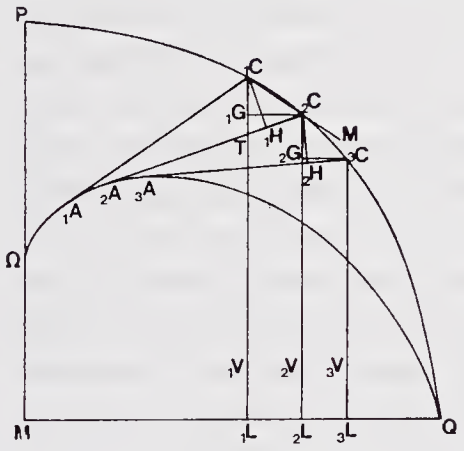
10f. determinare per (1) arcus (2) linearum L^3

4 wie M. h. H. gethan: In N. 357. 18 foci: Vgl. dazu Leibniz' Bemerkung zu N. 384.

sehe, daß ich aus meinem Methodo sowohl den von selbigen gesezten casum, als auch noch andere determiniren könne, so schwehrer scheinen so will ich sezen, AB sey x, und BE sey y,



und aequatio yy aequ. $2ax - xx$, es sey aber auch BE eine curva als zum exempel arcus circuli centro fixo H, radio HB descriptus; gesezt nun AB sey zum exempel curva Ellipseos datae, so wird mir doch allezeit unschwehr seyn mea Methodo curvae AE tangentem zu finden; wie wohl die constructio die M. h. H. tanquam generalem gegeben, sich hieher meines ermessens nicht würde applicíren laßen. Unterdeßen bleibt gleichwohl die von M. h. H. gegebene construction (eo casu quo BE est recta et semper parallela) sehr ingenios und nüzlich. M. h. H. theorema de curva quam radii solares a speculo concavo reflexi tangunt, ist auch sehr schöhn. Weil aber M. h. H. mir solches data opera obscure proponiret und die demonstration zweifelsohne wegen kürze der zeit nicht geschicket, auch andere zu Paris sie nicht finden können, als habe versucht, ob ich sie köndte treffen, so auch erfolget. Davon M. h. H. will urtheilen laßen.



Si[3] radii paralleli incidant in speculum concavum PCQ atque inde reflexi curvam ΩAQ tangant, dico integrum radium ex directo LC (qui sumitur ex basi MLQ radiis normali) et ex reflexo CA compositum fore aequalem arcui curvae QA.

Demonstratio: Positis intervallis punctorum ${}_1C$, ${}_2C$, ${}_3C$ infinite parvis agantur ex ${}_2C$ ad ${}_1C_1L$ vel ex ${}_3C$ ad ${}_2C_2L$ etc. normales ${}_2C_1G$, ${}_3C_2G$ etc. Et similiter ex punctis ${}_1C$, ${}_2C$ etc. ad rectas ${}_1A_2C$, ${}_2A_3C$ etc. normales ${}_1C_1H$, ${}_2C_2H$ etc. Jam ${}_1C_2C$ producatur ultra ${}_2C$ in M;

[3] ⟨Am oberen Rand von Bl. 68r° von Leibniz' Hand:⟩ NB. si pro radiis lineae adhibeantur curvae eadem certa ratione vera manent. Nam concipere possumus per se esse rectas, sed vento quodam aliove nisu curvari in datae speciei curvam, ubi nihilominus omnia manent vera, de summa linearum simul, imo et de tangentibus, seu de bisecando duarum curvarum seu duorum filorum angulo quem ad se invicem faciunt in curva quam describunt.

19 radiis radiis normali, et ex reflexo L^3, *korr. Hrsg.* 20f. QA. (*1*) Qvod ita demonstro ex punctis (*2*) Demonstratio L^2 25—658,3 ${}_1C_1H$, ${}_2C_2H$. Polygoni indefinitanguli latus ${}_1C_2C$ |seu portio Tangentis *gestr.*| produeatur ultra ${}_2C$ in M. Anguli ineidentiae ${}_2L_2CM$ et reflexionis ${}_1C_2C_1A$ erunt aequales L^2

11 theorema: Vgl. N. 357. 12 obseure proponiret: Vgl. N. 356, S. 621.

cum ob intervallum $_1C_2C$ infinite parvum $_1C_2C$ latus polygoni indefinitanguli considerari possit ut portio tangentis, ideo anguli incidentiae $_2L_2CM$, et reflexionis $_1C_2C_1A$ erunt aequales; est autem angulus $_1L_1C_2C$ aequalis angulo $_2L_2CM$ ergo et angulus $_1L_1C_2C$ aequalis angulo $_1C_2C_1A$, seu Triangulum T_1C_2C erit isosceles (posito T puncto intersectionis rectarum $_1A_2C$ et $_1C_1L$) itaque recta $_1C_1H$ aequalis rectae $_2C_1G$, et proinde et recta $_1C_1G$ aequalis rectae $_2C_1H$. Jam ex methodo infinite parvorum, quia $_1A_1C$ et $_1A_1H$ differentiam habent infinite parvam, hinc recta $_1C_1H$ nihilo differe censenda est a chorda arcus centro $_1A$ radio $_1A_1C$ descripti, qui rectam $_1A_2C$ secare censendus est in $_1H$ (demonstrari enim posset si esset opus differentiam inter $_1C_1H$ sinum, et dictam chordam arcus, cujus est hic sinus, esse infinities infinite parvam, seu ipsarum infinite parvarum ut $_1C_1H$ comparatione infinite parvam sive nullam). Erit ergo $_1H_2C$ differentia rectarum $_1A_1C$ et $_1A_2C$ sive $_1A_2C - {}_1A_1C$ erit aequ. $_1H_2C$, id est (per praecedentia) $_1C_1G$. Jam in recta $_1C_1L$ versus $_1L$ sumatur $_1C_1V$, et in recta $_2C_2L$ sumatur $_2C_2V$ et ita porro, ita ut $AC + CV$ sit aequalis curvae QA, nempe $_1A_1C + {}_1C_1V$ aequ. curvae Q_1A et $_2A_2C + {}_2C_2V$ aequ. curvae Q_2A. Ostendam punctum V semper incidere in L. Nempe erit $_1A_1C + {}_1C_1V - {}_2A_2C - {}_2C_2V$ aequ. curv. Q_1A — curv. Q_2A, id est aequ. $_1A_2A$. Ergo $_1A_1C - {}_2A_2C + {}_1C_1V - {}_2C_2V$ aequ. $_1A_2A$. Est autem $_2A_2C$ aequ. $_1A_1H$ (seu $_1A_1C$) $+ {}_1H_2C$ (seu $_1C_1G$) $- {}_1A_2A$ quem valorem ipsius $_2A_2C$ substituendo in valore ipsius $_1A_2A$ aequatione proxime praecedente expresso, fiet $_1A_2A$ aequ. $_1A_1C - {}_1A_1C - {}_1C_1G + {}_1A_2A + {}_1C_1V - {}_2C_2V$, et destructis destruendis fiet $_1C_1G$ aequ. $_1C_1V - {}_2C_2V$. Similiter erit $_2C_2G$ aequ. $_2C_2V - {}_3C_3V$ et ita porro. Atque ita rectae CG sunt differentiae perpetuae ipsarum CV. Sed eaedem sunt etiam differentiae perpetuae ipsarum CL, nam $_1C_1G$ est $_1C_1L - {}_2C_2L$, et $_2C_2G$ est $_2C_2L - {}_3C_3L$, et ita porro. Quod fieri non posset (quemadmodum demonstratu facile est) nisi CV et CL respondentes perpetuo coincidant. Ergo $AC + CL$ (loco $AC + CV$) aequ. curvae QA, quod erat demonstrandum. Haec demonstratio tibi quidem facilis erit, sed non cuivis alteri in his Methodis non versato.

Aus meinem vorigen wird M. h. H. ersehen haben, daß ich viel in dioptricis meditiret,

4f. (posito T ... et $_1C_1L$) *fehlt* L^2 6f. qvia $_1A_1C$ ... parvam, hinc *erg.* L^2 8—11 (demonstrari enim ... sive nullam) *erg.* L^2 12 recta $_1C_1L$ (*1*) si opus producta (qvanqvam post apparebit non esse opus) (*2*) versus L L^2 15 incidere in L. Qvoniam posuimus $_1A_1C + {}_1C_1V$ aequ. curvae Q_1A, et similiter $_2A_2C + {}_2C_2V$ aequ. curvae Q_2A, erit $_1A_1C + {}_1C_1V - {}_2A_2C - {}_2C_2V$ L^2 17 $_1A_1H$ seu $_1A_1C$, $+ {}_1H_2C$ seu $_1C_1G$, $- {}_1A_2A$ L^3, *korr. Hrsg.* 17f. $_1A_2A$. Ergo hunc valorem ipsius $_2A_2C$ in aequ. praecedenti substituendo fiet $_1A_2A$ aequ. L^2 20f. ita porro, ac proinde rectae CG (*1*) qvae sunt differentiae perpetuae ipsarum CL (*2*) sunt differentiae perpetuae ipsarum CV, sed eaedem etiam sunt differentiae perpetuae ipsarum CL L^2

26 meinem vorigen: Gemeint ist vermutlich N. 348.

und das problema solviren könne, data curva invenire aliam, quae radios parallelos per priorem transeuntes refringat in unum punctum. Und daß ich finde daß M. h. H. curvae ebenmäßig dienen das problema zu solviren: dato speculo concavo invenire aliud speculum concavum, quod radios solares a priore reflexos iterum reflectat ad unum punctum. Herr Hugenius kan diese problemata auch solviren, wie er mir geschrieben, aber wie ich glaube auf einen ganz andern weg. Die curvas ad quas omnes radii sunt perpendiculares, vel quas omnes radii tangunt, nennete ich communi nomine Aclasticas. Weil ich aber nicht ad particularia kommen, und sonderlich nur dioptrica als difficiliora damahls untersucht gehabt, und mich contentirt generalem methodum zu haben; so bin ich auff dergleichen schöhne theoremata wie M. h. H. nicht kommen, welches gemeiniglich meine ungedult verursacht, denn indem ich Methodum generalem meine gefunden zu haben, laße ich es liegen. Dieß aber habe ich nicht gewust, daß man so leicht rectas his curvis die M. h. H. beschrieben aequales geben könne; muß einmahl untersuchen, ob es in dioptricis auch angehe. Indem ich dieses schreibe nehme ich die feder in die hand solches zu versuchen, und finde daß es auch angehe, und komt ein herrlich theorema generale heraus. Fiat CV ad CL, ut sinus anguli reflexionis vel refractionis ad sinum anguli incidentiae (quae ratio in eodem medio refringente, vel licet cum detorsione quadam reflectente semper eadem est) eritque $AC + CV$ aequalis curvae QA. Ubi patet in casu refractionis curvam AA esse trans curvam CC. In casu autem reflexionis ordinariae cum angulus incidentiae et reflexionis aequales sunt coincidunt CV et CL, quod est theorema tuum, sed sine quo generale istud mihi non facile in mentem venisset[4].

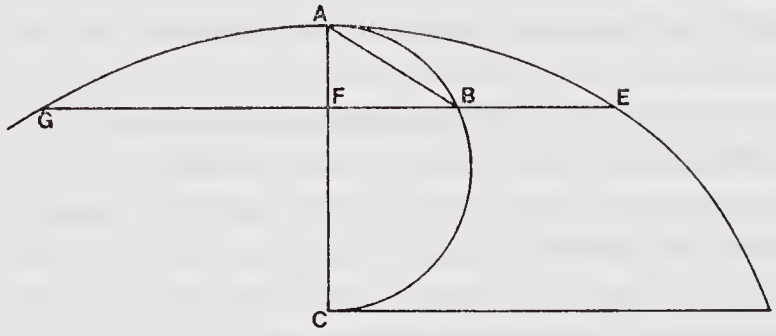
Quod attinet problemata Methodi Tangentium inversae, ea quamdiu solvere non pot-

[4] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ Nil refert an CL sint parallelae an vero ad unum punctum concurrentes, si scilicet ${}_1L$, ${}_2L$, ${}_3L$ etc. coincidant.

12 daß so man so leicht L^3, *korr. Hrsg.*

1 das problema: Vgl. dazu Leibniz' Aufzeichnungen *LH* XXXVII 2 Bl. 75–76, Bl. 77–78 (*Calculus Dioptricus*, November 1679) und Bl. 95 v° – 96 r° (diese drei Aufzeichnungen sind gedruckt in *LNG*, S. 74/84). Von der Thematik her verwandte Aufzeichnungen vom Dezember 1681 sind *LH* XXXVII 2 Bl. 66–67, Bl. 70–73. 3 problema: Vgl. Leibniz' Aufzeichnungen *LH* XXXVII 2 Bl. 74 und *LBr* 943 Bl. 67 r°. 5 geschrieben: III,2 N. 359. 7 Aclasticas: Vgl. Leibniz' Aufzeichnung vom Dezember 1681 *LH* XXXVII 2 Bl. 68–69. 14 nehme ich ... hand: Dabei entstand die entsprechende Aufzeichnung *LBr* 943 Bl. 67 v° und Bl. 66 r°. 22 Quod attinet: Leibniz bezieht sich auf N. 356, S. 627; vgl. die dortige Erl.

erimus, imperfecta censenda est Geometria. Danda autem opera est, ut tum aequationes tum descriptiones hujusmodi linearum semper reperiri possint. Nec tibi assentior quod hujusmodi problemata sint indeterminata. Nam in illo ipso exemplo Cycloidis quod attulisti, certo calculo invenire possum, curvam AE cujus arcus aequalis duplae chordae AB, vel ordinatis FG parabolae AG, necessario esse cycloidem. Hoc ipso enim momento calculum tribus fere lineolis peregi et curvae quaesitae determinationem (si cycloidem esse ignoravissemus) inveni, quoniam tamen methodos istas nondum plane excolui, ideo non semper ita promte rem conficere possum. Non enim semper problemata hujusmodi reducuntur facile ad quadraturas: neque etiam semper facile est lineas quae determinantur per quadraturas determinare per descriptiones seu per linearum curvarum in rectas extensiones, denique nec facilis est transitus a determinationibus Geometricis per linearum spatiorumve magnitudines, ad analyticas per aequationes transcendentes; vel contra. Et haec tamen supersunt ad perfectionem Transcendentis Geometriae.



Curvas quas radii reflexi vel refracti tangunt calculo Geometrice determinare non difficile est ea methodo de qua nuper in literis nescio an ad Te an ad Mariottum scripseram, ponendo puncta ${}_1L$, ${}_2L$, ${}_3L$ designabilem distantiam semper si lubet aequalem habere, et quaerendo per calculum puncta, quibus radii reflexi ${}_1C_1A$ et ${}_2C_2A$, item ${}_2C_2A$ et ${}_3C_3A$ etc. se secant; denique ponendo quantitatem ${}_1L_2L$ vel ${}_2L_3L$ etc. infinite parvam seu nihilo aequalem, evanescet pars calculi, et habebitur quaesitum. Sed non dubito quin egregia compendia pulchrasque constructiones complures deprehenderis, si quidem ei rei incumbere voluisti.

Pulcherrima sunt quae de speculis concavis cupreis communicasti, quae aliquando penitus intelligere gratissimum erit.

Phosphori proceß komt hierbey. Solchen werde so lange M. h. H. mir nicht den ausgang seiner sach meldet nicht communiciren. Zumahlen sie mir noch nicht geschrieben,

1 est, ut (1) saltem et (2) tum aeqvationes L^3 4 duplae *erg.* L^3 5 vel |proportionalis *gestr.*| ordinatis L^3 8 tribus fere lineolis *erg.* L^3 29 proceß (1) ist pag. seqventi (2) komt hierbey L^3

21 literis: N. 348. 27 communicasti: N. 356, S. 629/30.

was sie mir vor 2 curiosa experimenta dafür communiciren wollen. M. h. H. wird solche doch auch leicht erfahren, und werde ich sie also durch ihn bekommen, hat also M. h. H. vom phosphoro nach seinem belieben zu disponiren. Nur dieses muß bekennen daß den phosphorum zu machen eine zimlich beschwehrliche arbeit, und muß man sonderlich bey der lezten arbeit zusehen daß die retorte nicht springe. Des Mons. Boyle weg ist etwas kürzer, aber wie ich aus seiner beschreibung sehe, so fehlet er ihm bisweilen, gibt auch keinen so starcken phosphorum, und überdieß so ist er nicht instructif, denn er weiset nicht analysin subjecti et ex qua ejus parte potissimum veniat phosphorus. Zweifelsohne ist M. Boyle darauff gefallen, weil ihm der phosphorus imperfecte communiciret worden. Schicke hiermit beyde processus so wohl wie ich es gemacht, als wie M. Boyle.

Compositio des feuers oder pyropi: Habe genommen urin so eine zeitlang gestanden etwa eine tonne (wiewohl ich zweifle ob solche fermentation oder putrefaction nöthig sey, weil mein diener in Coppenhagen den phosphorum noch selbige woche als er hinkommen gemacht) kochet es ab bis es beginnet dick zu werden, wie ein dicker sirup, alsdann thut man diesen dicken urin in eine retorte, läßet das phlegma und volatile vollends wegrauchen, und wenn rothe tropfen zu kommen beginnen, leget man einen recipienten vor, und empfängt darinn das oleum urinae. Alsdann schlegt man die retorte in stücken, darinn findet man ein caput mortuum, deßen unter theil ist ein hartes salz, so hieher nicht dienet, das obere theil ist eine schwarze lückere materi, die hebt man auff. Das oleum urinae thut man wieder in eine retorte und ziehet alle feuchtigkeit starck davon ab, so findet man in der retorte eine schwarze lückere materi der ieztgedachten, so in voriger retorte gewesen ganz gleich. Thut sie zusammen und treibt das feuer daraus folgender maßen. Nim eine guthe steinerne retorte, so kein stübgen nicht halt, darein thue etwa 24 loth von der schwarzen materi oder capite mortuo oleoso, lege einen zimlichen gläsern recipienten vor, so wohl verlutirt, und treibs also in freyen feuer, doch erstlich gelinde bis die retorte wohl gluet, treibs wohl 16 stunden lang die lezten 8 Stunden aber gar starck. Es kommen bald weiße Nebel oder wolcken und sezet sich wie ein schlammigt oel zu boden. Gehet auch wohl etwas von einer materi mit über, die sich ganz hart an das glas anleget, ist wie ein börnstein, darinn bestehet die beste krafft. Im werenden distilliren ist der recipient ganz hell, und leuchtet im

---

1 2 curiosa ... communiciren: Vgl. N. 384, S. 686. 6 seiner beschreibung: Vgl. R. Boyle, *Aerial Noctiluca*, 1680 (*BWB* IV, S. 379/404, das Herstellungsverfahren findet sich auf S. 404). 9 imperfecte communiciret: R. Boyle hatte Hinweise von J. D. Crafft und einem von Boyle mit A. G. M. D. bezeichneten Deutschen (möglicherweise A. G. Hanckwitz) erhalten. 13 mein diener: J. D. Brandshagen. Zu seiner Phosphor-Herstellung in Kopenhagen vgl. N. 310. 23 stübgen: 3,8 Liter.

finstern. Was übergangen ist alles leuchtend; doch das siccum mehr als das humidum. Hieraus siehet man daß das feuer stecke in dem capite mortuo oleoso.

Folgender proceß so mehr confus ist von Mons. Boyle gebraucht worden. Nim eine zimliche menge Menschen Urin, deßelben ein guth theil zum wenigsten eine beharliche zeit lang putreficiret. Hernach die spirituosische theile und ubrige wäßrigkeit abgezogen bis zur consistenz eines dicken sirups oder dünnen extracts. Dieß mit 3 mahl so schwehren reinen weißen sand einverleibet, in eine starcke retorte, eine weite vorlage, so ein guthes theil mit waßer angefüllet vorgeleget. Sorgfaltig zusammen lutiret, denn ein ofnes feuer per gradus geben 5 oder 6 stunden lang, damit alles phlegma oder volatilisches vollends übergehen möchte, alsdann das feuer vermehret, und bey 5 oder 6 stunden lang so starck und hefftig gemacht, als der ofen, so nicht schlecht seyn muß, immer geben kan, so komt erstlich ein ganzer hauffen weißes rauches, eine weile hernach eine andere arth die scheinet in der vorlage als ein schlecht blaulicht liecht, wie von den kleinen schwefelstucken. Und lezt als das feuer sehr hefftig war, kam noch eine andere substanz, weit schwehrer als die ersten, so auff den grund der vorlage fiele. Hierauß siehet man daß Mons. Boyle das sal so wohl als caput mortuum oleosum beysammen gelaßen, daher mich nicht wundert, daß sein phosphorus wie er gestehet, schwächer gewesen.

Ich weiß keinen proceß, der auff die vulgata Chymicorum principia, sal, sulphur und Mercurium beßer quadrire als die compositio dieses feuers oder pyropi, denn dieses feuer komt eigentlich nicht aus dem sale fixo, noch aus dem volatili oder Mercuriali, sondern aus dem medio oder oleo vel sulphure. Und deucht mich daß dieser proceß kein geringes liecht gebe. In ubrigen beziehe mich ad priora, und verbleibe

M. h. H. dienstergebenster G. W. L.

⟨*A*⟩

L'Operation pour faire le Phosphore.

Prenez de l'urine qui a esté gardée longtemps faites la evaporer sans intermission, jusqu'à ce qu'elle commence à s'épaisser en forme de sirop.

3—15 Nim ... fiele: Vgl. *BWB* IV, S. 404. 18 Chymicorum principia: Die Ansicht, daß Schwefel, Salz und Quecksilber die Grundstoffe sind, geht auf Paracelsus zurück. — Mit dem hier von Leibniz ausgesprochenen Gedanken beginnt die undatierte Aufzeichnung von Leibniz' Hand *De Pyropo, seu lapillo igneo innoxio vel lumine perpetuo* (*LH* XXXVII 6 Bl. 18—19; vgl. auch Bl. 20).

Mettez ce sirop dans une cornue et distillez jusqu'à ce que tout le flegme et le volatil soit sorty et que les gouttes rouges paroissent, appliquez alors un recipient pour recevoir toute l'huile lequel estant sorty, cassez la cornue dans laquelle vous trouverez la teste morte dont la partie inferieure est en forme de sel dur, inutile pour cet ouvrage, la partie superieure est une matiere noire, plus spongieuse, et moins compacte, laquelle il faut garder.

Mettez de nouveau dans une cornue l'huile que vous avez gardée cy dessus et en tirez à force feu toute l'aquosité et vous restera dans la cornue une matiere noire toute pareille à la partie superieure que vous avez gardée auparavant.

Joignez ces deux matieres ensemble desquelles vous preparerez le feu perpetuel ou phosphore en cette sorte.

Mettez ces deux matieres dans une cornue de terre de grandeur mediocre et en mettez le poids de 12 onces adaptez un recipient bien lutté et donnez le feu par degré jusqu'à ce que la cornue rougisse, donnez alors le feu bien fort pendant 16 heures et surtout les dernieres 8 h. feu tres fort, et à toute outrance il sortira premierement des vapeurs ou nuages blancs, puis une matiere visqueuse, et à la fin sortira une matiere de consistance epaisse, et ferme qui s'attache aux parois du recipient en forme de sucre, et c'est dans cette matiere que reside la plus grande force.

Pendant la distillation si le recipient est en lieu obscur il paroit tousjours lumineux, tout ce qui sort estant entierement lucide, la partie seche surtout l'estant beaucoup plus que la partie humide, et c'est cette partie seche qui allume la poudre à canon, le papier, le linge etc.

369. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Osterode, 18. (28.) Juni 1682. [364. 379.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 564—565. 1 Bog. 2°. 1 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 142.

Den herren hofraht zu berichten wehgen der wintkunst, so bin ich diese woche nicht auf dem Hartze gewehsen, weil ich habe nach Gittel gehen müssen vnt die krummen zapfen

27—664,1 krummen zap- sehmiden *K, Versehen beim Zeilenwechsel korr. Hrsg.*

Zu N. 369: Zu den Sehwierigkeiten zwisehen Leibniz und dem Bergamt vgl. I,2 und I,3. 27 Gittel: Gittelde.

schmiden lassen wollen, vnter dessen wie ich vernommen habe uon meinen gesellen das die herren uom Klausdahle sein heraus gegangen wie die pfingesten vohrbei gewehsen sein vnt haben die wintmühle wollen gehen lassen vnt haben die seile angelehget unt haben sie wollen in den wint drehen, vnt sein bei achte bersonen daran gewehsen, haben sie aber nicht herum krigen können, unt da es sonst einer wol duhn kan, den andern dach sint meine gesellen darzu kommen da hat sich ein stück holtz zwischen den umgehenden unt lihgenden krantz gesetzet daruohr es unmüchlich hat umgehen können, der her berchraht Berwert aber sol gesaget haben sie soltens herum drehen vnt wen gleich alles in stücken ginge darauf haben sie es schraf angegriffen, unt sint darauf ihre guden sehle zu rissen, vnt wo das nich auch also geschen wehre hetten sie auch der mühlen grossen schaden duhn können also das sie wol gahr das gantze dach herunter gerissen hetten wen ihre sehle nich gebrochen wehren, wie es aber meine gesellen in den wint gedrehet haben darauf ist es 2 dage guht gegangen vnt haben die 11 setze daran gehenget, unt richtich ausgegossen, gott beifohlen gegehben Osteroda den 18 iuni 1682

Hans Linsen

370. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Harz, 1. Hälfte Juli 1682]. [365. 376.]

Überlieferung:

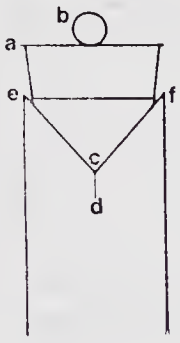
L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 52—53. 1 Bog. 4°. 3/4 S. Auf Bl. 52 und Bl. 53 r° *K* von N. 365. — (Unsere Druckvorlage)

Extrait de ma réponse.

Vos considerations touchant la force du Coin sont tres bonnes, et pour les illustrer encor d'avantage et retrancher la consideration du coup, on peut mettre sur le coin *a* un poids *b* et considerer que pour fendre le bois, il suffit qu'il se fasse une fente *cd* quelque

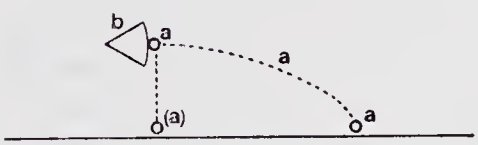
2 die pfingesten: Nach julianischem Kalender fiel Pfingsten auf den 4. (14.) Juni. 13 die 11 setze: Vgl. I,3 S. 168.

Zu N. 370: Das vorliegende Stück beantwortet N. 365 und wird durch N. 376 beantwortet, daraus ergibt sich die Datierung. Zum weiteren Inhalt der Abfertigung vgl. außer N. 376 auch N. 384, S. 687. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.



etroite qu'elle soit or la fente *cd* s'ouvrant tant soit peu, les cornes *e*, *f* s'ouvrent bien d'avantage, et plus les cornes *e*, *f* s'ecartent, et plus le coin *a* avec le poids *b* descendra. Et on peut determiner de combien. Il s'agit pourtant encor de chercher par où doit commencer la fente *cd* c'est à dire l'endroit du point *d*. Or la force s'augmente lors que la puissance fait beaucoup de chemin, et la charge, qui est dans la resistance de la fente, en fait peu.

M'amusant un jour à considerer que Galilei en determinant la descente des corps pesans a negligé la resistence de l'air dont l'effect pourtant est tres notable, j'ay cherché quelle seroit la vraye proportion en adjoutant la consideration de cette resistence. Consideration qui est tres subtile, et qui revient à un de ces problemes de Geometrie, que j'appelle Transcendans, parce qu'ils sont independans de l'Algebre. Je croy pourtant d'en avoir trouvé la solution en faisant certaines suppositions physiques que l'experience doit establir. C'est pourquoy ne doutant point que vos Messieurs n'ayent fait ou fait faire un nombre considerable d'experiences touchant le temps de la descente des corps et touchant ce qui arrive, quand un corps pesant est jetté par une force determinée; pour sçavoir par exemple si la balle *a* poussée horizontalement par l'arc *b* allant par la ligne *aaa* arrive plus tard à terre, et de combien que si elle estoit descendue librement de *a* en (*a*), je vous supplie Monsieur de me communiquer ces experiences et autres qui se rapportent à la ballistique. Car je m'imagine que j'en pourray peutestre tircr quelque chose, pour determiner Geomctriquement cette belle science.



371. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Berlin, 27. Juni (7. Juli) 1682. [351. 375.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 59–64. 3 Bog. 8°. 11 1/3 S. (Unsere Druckvorlage)

7 Galilei: Vgl. G. Galilei, *Discorsi*, 1638, 3. und 4. Tag. 9 j'ay cherché: Vgl. Leibniz' Aufzeichnungen *LH* XXXVII 5 Bl. 12, Bl. 142 vom April 1675. 20 communiquer: Mariotte berichtet in N. 394 und seinen Briefen vom 22. VIII. 1683 und 2. XII. 1683 (*LBr* 608 Bl. 64, Bl. 65–66) über seine Ergebnisse. Zur Thematik vgl. auch Erl. zu N. 5.

Zu N. 371: Das vorliegende Stück beantwortet die (nicht gefundenen) Schreiben N. 337 und N. 351 und wird vermutlich durch das (nicht gefundene) Schreiben N. 375 beantwortet.

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 4 Zeilen (Bl. 4 v°). Bemerkung von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsr Mon tres honoré Amy.

Das Ich gemangelt in beantwortungh desselben lestere Schreiben bitte umb vergebung. Ich habe es von woche zu woche auffgeschoben mit hoffenung das Ich denselben mit etwas rejales erfreuwen wolte. Wie derselbe aus folgendes verneemen wirt:

Mons. Cunkel und noch einer hadt nicht connen aus der meinung gebracht werden das Ich nicht etwas rejales in der Alchimie solte haben, ob ich zwaer selbst das Contrarie gezeuget. Weiln Ich nun den bewusten proces becommen hadt es Monsr Schockwitz sich nit jegens Cunkel sonder jegens den andern in Conffidentz gestanden das Ich op Ichs zwaer nicht gestehen wolte, etwas nutzl. hette, daerauff der ander Schokowitz in die oren gelegen bies mir Schokowitz gepersuadiret solches an denselben zu vercauffen, waerzu Ich lange nicht verstehen wollen sagent Ich hette noch nit den tagh erlebet, das ein proces der vercaufft worden, were bezalet worden. Weiln er nun daerumb nicht nachgelassen sonder continuo mir in die oren gelegen, Als habe Ich Ihm entl. aus ongedult geconsentiert mit den zu tracktiren und seint entl. eins geworden vor 8000 Rth. zu bezalen in dreÿ terminen, alß nemlich 2000 Rth. soo balt er den proces geprobiert und waer befonden welches er solte gehalten sein innerhalb 6 wochen zu tun. Die andere in 3 mahl dreÿ monat, jede 3 monat 2000 Rth. Wie nun der accort solcher gestalt geschlosen und man Ime nach etliche wochen fragen lassen op er in der arbeit were, gab er zur antw. nein, es mangeten Ime etl. materialien die er von Hamborgh erwartete; curtz hernach ist er vereiset und nach 4 wochen wieder gecommen, und mir notieficiren lassen er hette den proces gearbeitet und nicht solchergestalt befonden alß versprochen, begerete alßsoo seine obligation wiederumb zu haben. Worauff Ihme zur antw. gegeben worden man conte beweisen das er denselben nicht im feuwr sondern in der lufft gearbeitet hette welchen deme accort nicht gemes, er solte nur gedult haben, Ich wolte schon beweisen das mein proces waer were. Umb solches nun zu tun habe Ich geresoluiert ein hondert Rth. daeran zu wagen und denselben durch 2 unparteÿge personen arbeiten zu lassen woerzu dan gepresentiert der BurgerMeister Chardius von Berlin, welcher

8 einer: Nicht ermittelt. 10 bewusten proces: Der von Leibniz übersandte Prozeß der Goldgewinnung. 29 Chardius: Levin Schardius.

der Swager ist von Hern Fucks, der gröseste Minion vom Courfursten, und Herr Gaerlieb Docter Medecin, welche diesen proces nun unter henden. Der ausslag sol sich in weinig wochen weisen, wan er gudt befonden wirt undt das dies 2 solches eytlich gezeuget haben soll, wollen wir den, den Cauffer leren proces cauffen. Was der ausslagh daervon gibt wirt Meinen hochg. gecommuniciert.

Sonsten seint mir becant gemacht von obgedachten Burgem. 2 proces. Der eine ist curtz, ja nur einen tag langh und sol wie her Schokowitz auch becennet der ihn beÿ den Burgemeister hadt mit eigener handt gearbeitet, viel mahl cento pro cento geben. Der ander sol ein gros teil Mercouri quagelier und uber deme auch golt halten. Umb die waerheit hiervon zu wissen habe Ich exspres 2 ofen lassen bauwen, dan Ich von horen sagen nichts gelaube. Was nun der ausslagh wirt geben das lert die zeit und sol M. h. H. getreulich gecommuniciert werden.

Ich bin beÿ hern Krafften vergangenen pfingsten 2 tage gewesen. Der braucht die Milch Cur ich habe Ihme alles gecommuniciert er hadt mir berichtet das M. h. H. werck im Hartz ein guten effect gehadt welches mir erfreuwet und wunsche geluck daerzu.

Was meine sache anbelanget die ist solcher gestalt bei profiesie aus gemacht das Ich einnen 1/4 von allen profit soo aus meinen vorslegen dem Curf. comp haben und dernebenst Reisegelt jerlich im quantum sein wir noch nicht einigh, und das Ich den titre des Rats gebrauchen magh wor ich wil bin inn cein Colegium weil Ich solches hoffl. geexscusiert und deswegen auch onne pflite. Ich habe eine Commission in Engelant an Prins Robert umb zu accordiert uber eine quantiteit von seinen neuw ausgefonden eysen stuck. Wan ich von hier Reise bin ich willens bey M. h. H. Anzusprechen, und was Ich mit Schreiben versaumet muntlich zu ersettzen. Der bischoff Rochas ist hier und sein in einen wirtzhause gelogiert was seine negotiation weis ich nicht zeiget mir noch wie vor diesen seer geneiget zu sein, hadt auch der ersten Audientz seer honorifice von mir jegent dem Cf. geredt. Im ubrigen bitte zu gelauben das Ich sein treuwer Freundt und Diener verbleibe

M. Elers.

Berlin den 27 Junj 1682.

---

1 Gaerlieb: G. K. Gahrliep van der Müllen. 13 pfingsten: Pfingsten fiel nach altem Kalender auf den 4. (14.) VI. 1682. 14f. werck im Hartz: Zu den Erfolgen der Windkunst vgl. I,3 N. 127 und N. 137. 21 eysen stuck: Vgl. Erl. zu III,2 N. 272 sowie J. J. Becher, *Närrische Weißheit*, 1682, S. 32/34. 24 seine negotiation: Rojas y Spinola hielt sich von Mai bis Oktober 1682 in Berlin auf, um über die Reunion der Kirchen zu verhandeln.

⟨*L*⟩

Elers 27 jun. 82 H. Elers (+ er habe vor mich auch 3000 th. so der proceß guth, stipuliert, schreibt H. Krafft +) ipse daß er mit Kunkelius auff 8000 th. gehandelt; daruber sollen urtheilen H. Burgermeister Schardius von Berlin (H. Fuchsen Schwager) und D. Gaerlib Medicus. Churf. wird mich in England schicken umb mit Prinz Robbert wegen seinen neuen stück zu accordiren.

372. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Harz, 12. Juli 1682. [354. 387.]

Die Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus Scheffers Antwort N. 387. N. 372 beantwortet vermutlich N. 354. N. 372 könnte auch in Hannover abgefertigt worden sein.

373. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

Harz, Juli 1682. [363. 377.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus N. 397. N. 373 beantwortet vermutlich N. 363. Ferguson hat N. 373 vermutlich nicht erhalten. Das Schreiben kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

374. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Harz, Juli 1682. [361. 389.]

Die Existenz und die vermutete Datierung des Stücks ergeben sich aus N. 404. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein. N. 375 war vermutlich Beilage zu N. 374 oder zu N. 389.

2 H. |Elers *gestr.*| (er habe *L, korr. Hrsg.*

3 schreibt H. Krafft: N. 361.

375. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Harz, 2. Hälfte Juli/1. Hälfte August 1682. [371. 386.]

Die Existenz des Stücks kann nach dem allgemeinen Ablauf der Korrespondenz sowie wegen des Plurals („Die mir zuegeschickte Schreiben...") in N. 423 angenommen werden. Danach war das Stück vermutlich Beilage zu N. 374 oder N. 389. Das Stück beantwortet vermutlich N. 371 und wird vermutlich durch N. 386 und N. 390 beantwortet. Daraus ergibt sich die Datierung. N. 375 ist von J. D. Crafft an Ph. W. von Hörnigk gegeben und von diesem an Elers weitergeleitet worden. — Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

376. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 20. Juli 1682. [370. 380.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 54–56. 1 Bog. 4°. 3 S. 1 Bl. 8°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Das Oktavblatt (Bl. 56) trägt das Postskriptum, es ist am unteren Rand abgerissen, dort sind Schriftreste zu erkennen. (Unsere Druckvorlage)

A Auszug aus *K*: *LBr* 854 Bl. 12. 1 Bl. 2°. 1/3 S. von J. D. Grubers Hand. Auf Bl. 10–12 befindet sich *A* (von Barings Hand) von I,3 N. 462. Der Auszug erstreckt sich auf den Livius betreffenden Teil des Briefes. Er ist mit einem Sternchen dem Wort „perscribam" am Schluß von I,3 N. 462 zugeordnet und wird mit den Worten „Quae Dn. Mariottus a Leibnitio interrogatus Parisiis d. 20. Julii 1682 hac de re rescripsit, haec sunt:" eingeleitet.

Monsieur A Paris le 20e juillet 1682

Pour Respondre à vostre derniere lettre je vous diray que Monsr Tschirnhaus est encor icy, on luy a promis ce qu'il desiroit mais cela n'est pas encore executé, il m'a prié de vous faire ses baisemains et de vous asseurer qu'il vous escrira bien tost, je crois qu'il vous ira voir en s'en retournant chez luy.

J'ay veu fondre la pierre dont vous me parlez, ayant esté expres à 7 lieues d'icy pour en voir La maniere, c'est de certaines pierres assez communes et mediocrement dures dont on se sert, on les reduit en poussiere et on les met fondre à un grand feu avec un certain meslange que je ne scais pas, puis on jette cette matiere dans les moules, l'inventeur nous

Zu N. 376: Das vorliegende Stück beantwortet N. 370 und wird durch N. 380 beantwortet.
23 escrira: N. 384. 25 fondre la pierre: Leibniz hatte durch N. 356, S. 625 davon erfahren.
28 l'inventeur: Nicht ermittelt.

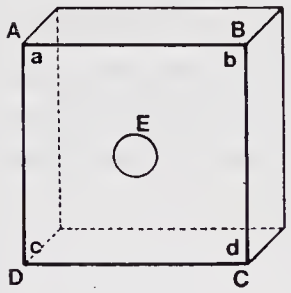
fit voir l'operation en petit en mettant dans un petit creuset une quarteron de cette poussiere de pierre preparée, il acheva de remplir le creuset avec un peu de poussiere de craye blanche et mit le tout dans un grand feu et apres que le creuset eut demeuré rouge environ une heure, il laissa refroidir le creuset, la craye ne s'estoit point fondue, mais on trouva au fond la pierre fondue qu'on renversa, elle estoit noirastre ou grisastre comme du poil de souris, mais elle n'estoit que mediocrement dure, car j'en cassay un morceau du bord, si on peut la faire blancheastre et la rendre un peu plus dure ce sera une invention tres utile pour mouler des bustes et autres figures.

Pour le Tite Live on n'est pas icy trop persuadé de ce qu'en a dit un certain Grec qui dit l'avoir eust dans un incendie d'une partie du Serrail pendant lequel on jetta des meubles par les fenestres et des livres, et il ramassa le Tite Live à ce qu'il dit, mais il n'en a fait voir aucun eschantillon, on luy a promis 30 mille escus s'il l'apporte et on pourroit aller plus loin, je ne scay pas qu'on en ayt eu depuis aucunes nouvelles.

J'ay fait depuis peu quantité d'experiences sur la resistance des solides, et j'en ay trouvé des demonstrations, premiere[t], au lieu que Galilée dit que pour scavoir la force du poids qui peut rompre un solide fiché à angles droits dans un mur quand ce poids est suspendu à l'extremité du Solide, il faut prendre pour levier la longueur du solide et pour contrelevier la moitié de son espesseur, je dis qu'il ne faut prendre que le quart de l'espesseur et qu'il faudra deux fois autant de poids pour rompre ce solide le tirant perp[rement] de haut en bas que Galilée n'en suppose. J'ay trouvé que deux quarrez de chassis de papier l'un de 5 pouces dans oeuvre et l'autre de 9 pouces ne se sont pas rompus par des poids esgaux mis au milieu, *ABCD* est le quadre de bois, *abcd* est le papier dans oeuvre, le reste est collé sur le bois du quadre, on met un petit rond de cuir *E* dans le milieu sur lequel on pose un poids

22f. le reste est collé sur le bois du quadre *erg. K*

9 Live: Es geht um den vollständigen Text von Titus Livius, *Annales ab urbe condita*. Leibniz hat vermutlich im April 1682 durch einen Bericht Ch. Brosseaus an Herzog Ernst August von der Angelegenheit erfahren (vgl. I,3 N. 462 und N. 479) und sich bei Ch. Brosseau sowie mit N. 370 bei Mariotte nach weiteren Einzelheiten erkundigt. 9 un certain Grec: Giustiniani. 14 resistance des solides: Die hier entwickelte These hatte Mariotte bereits in III,2 N. 163 aufgestellt. Über die Richtigkeit dieser These entspinnt sich in den folgenden Briefen eine Kontroverse zwischen Mariotte und Leibniz, die schließlich zur Übereinstimmung darüber führt, daß sich die Zugfestigkeit zur Bruchfestigkeit verhält wie die Balkenlänge zum Drittel der Dicke. Vgl. auch *MO*, S. 460/73 und Leibniz, *Resistentia solidorum*, *AE* VII 1684, S. 319/25 (*LMG* VI, S. 106/12). 15 Galilée: Vgl. G. Galilei, *Discorsi*, 1638, S. 114ff. 20 trouvé: Vgl. *MO*, S. 470.



de la mesme largeur et on pose dessus tous les autres poids, les petits ronds *E* ne sont pas egaux dans les 2 quarrez, mais proportionnels, il est arrivé que contre l'attente de tous les spectateurs le petit de 5 pouces n'a porté que les trois quarts des poids que le grand a porté sans se rompre mais ce qui cstonna beaucoup c'est que pour rompre le grand il fallut 42 livres et environ 34 pour rompre le petit. Je scay la demonstration de ces effects differents c'est à dire que j'en scay les causes, j'ay experimenté qu'une petite bande de fer blanc de 3 lignes 1/4 de largeur porte sans se rompre pres de 120 ℔, de là je tire une consequence pour la force des tuyaux qu'on charge d'eau et je conclus qu'un tuyau de fer blanc d'un pied de largeur peut supporter de l'eau jusques à 100 pieds de hauteur pourveu que sa base soit soustenue ou qu'elle soit de cuivre d'une ligne d'espaisseur et bien soudée, j'en ay fait l'experience, la platine de cuivre se courba de plus d'un pouce, mais le fer blanc lateral ne se rompit qu'apres un temps considerable et la rupture commenca par se dessouder, comme depuis *g* jusques à *f* dans le bas du tuyau je suis avec beaucoup de passion

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

M^r^

Je viens presentement depuis ma lettre escrite, mettre sur le travers de mon quadre de bois de 9 pouces un fil de fer rond de trois lignes d'espesseur il a soustenu 57 ℔ mais il s'est rompu à 62 ℔, de là jc conclus que s'il avoit esté reduit en petite colonne quarrée il auroit peu avoir une ligne et demye d'espesseur et trois lignes 1/4 de largeur et en suitte je dis qu'une lame de fer blanc de trois lignes 1/4 de largeur et d'un quart de ligne d'espesseur, portera plus estant posée horisontale^t^ sur le mesme quadre et retenue par ses extremitez sur le bois avec des cloux ou autre^t^ qu'un fer de mesme Largeur et de six fois autant d'espesseur, la raison est que l'un se rompt cn levier ct l'autre se rompt en se deschirant comme s'il estoit tiré de bas en haut.

J'en ay fait l'experience sur de petites bandes de papier de six lignes de largeur qui

22 peu auoir (*1*) 2 lignes (*2*) vne ligne et demye *K*

8 experimenté: Vgl. *MO*, S. 470. 13 experience: Vgl. N. 365 und *MO*, S. 471. 28 experience: Vgl. *MO*, S. 470.

estant collées sur mes quadres par leurs extremitez ont porté egale[t] en l'un et en l'autre chascun 4 livres 3/4 et ont porté de haut en bas perp[rement] le mesme poids à peu pres, d'où je conclus que mon fer blanc de 3 lignes 1/4 de largeur portera plus de 100 livres, dans son milieu estant mis sur le grand quadre puisque de bas en haut il en peut porter 120, au lieu que le fil de fer de mesme largeur et six fois plus espais n'en a porté que 62.

Ce qui est un grand paradoxe.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower.

377. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Den Haag, 23. Juli 1682. [373. 385.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 32–33. 1 Bog. 4°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 33 durch Siegel beschädigt. Auf demselben Bogen mit L^1 und L^2 von N. 385. — (Unsere Druckvorlage)

Edele Gestrenge Heere

Mijn Heere. Ick hebbe een geruijmen tijd geleden Uw Ed. Gestr. genotificeert gehad dat de Heeren Blauw, als noch de oude druckerije tot Amsterdam aenhoudende, wel genegentheijd hadden uw Ed. Gestr. Tractatum *de quadratura Circuli Arithmetica* te doen drucken, edoch dat haer Ed. geerne alvorens soude weten den jnhoud van dien, mitsgaders de Conditien waer op uw Ed. Gestr. hetselve soude gelieven over te geven, ende in specie hoeveel exemplaren deselve wel voor sich soude willen bedingen, ende dewijle ick, onlangs daer over aengesproocken sijnde, gem. Heeren Blauw geen naerder onderrichtinge hebbe connen geven, als 't sedert geen tijdinge veel min nader ordre van uw Ed. Gestr. hebbende ontfangen, soo sal ick hier ontrent desselfs rescriptie met den alder eersten tegemoet sien.

Uw Ed. Gestr. heeft in desselfs laetste missive mij gelieven te schrijven dat sijne methode van substitutie van letteren bequamelijck conde geappliceert werden op een Pro-

---

Zu N. 377: Das vorliegende Stück wird durch N. 385 beantwortet. 15 genotificeert: Vgl. N. 363. 22 geen tijdinge: Ferguson hatte das Schreiben N. 373 nicht erhalten. 24 desselfs laetste missive: N. 360. 24f. sijne methode: Vgl. III,2 N. 171.

blema om drie quantiteijten in een geduijrige proportie te vinden wt hare bekende somme ∞a, ende die van hare Cubi ∞b, en dewijle ick, voor die quantiteijten stellende x, y, en z eijndelijck become tot een aequatie

$$y^3 - aay - \frac{1}{3} b \infty o$$

$$+ \frac{1}{3} a^3$$

sijnde waerlijck soo eenvoudich als immers een aequatie wesen can, soo verlange ick te meer uw Ed. Gestr. resolutie dienhalven te mogen deelachtich wesen.

Waer mede dan uw Ed. Gestr. in de bescherminge Godes bevelende sal ick naer praesentatie van mijn onderdanigen dienst verblijven

Edele Gestrenge Heere, Uw Ed. Gestr.
Ootmoedigen en seer verobligeerden dienaer J. J. Ferguson.

Hage den 23^{en} Julii 1682.

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Godefrid Guilhelm Leibenitsz Hoff-Raedt etc. van sijn Hoochfurstl. Doorluchticheijd den Hertoch van Bronswijck en Lunenburg tot Hanover

378. GEORG MOHR AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 16. (26.) Juli 1682. [431.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 653 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 3/4 S. Eigh. Aufschrift. Schwarzes Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. Auf der Rückseite Bibliotheksverm.: „Mohr." (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K* in deutscher Übersetzung: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 6 Zeilen (Bl. 19 v°). (Unsere Druckvorlage)

---

1 in een geduijrige proportie: Gemeint ist: in geometrischer Folge.

Zu N. 378: Der Briefwechsel Leibniz—Mohr war jahrelang unterbrochen (vgl. Leibniz' Anfrage im P. S. von N. 233). Der Aufenthalt von J. D. Brandshagen in Kopenhagen bot Leibniz die Gelegenheit, den Kontakt wieder anzuknüpfen. Das vorliegende Stück wurde vermutlich von Brandshagen nach

⟨*K*⟩

Mijn Heer salut.

mijn Laeste is an V. E. geweest uijt Parijs voor eenige Jahren, nardien hebbe niets vernomen van V. E.: als voor eenige dagen dat Monsr uijt Last van V. E. naer mijn dede vernemen, waervor ick V. E. doe bedancken, Ondertuschen ben ick blijde dat V. E. noch bij goede gesondheit is. Wat mijn angaet, hebbe in eenige Jahren grote Emberas gehadt: dat ick daerouer niet hebbe konnen doen, dat ick woude, noch tot dese dato toe; soo hebbe ick alevenwel niet konnen naerlaten, met dit wenige an V. E. teverwittigen, dat ick hebbe noijt Mons. F. Helmer konnen opvragen, ende om dat dese goede gelegenheit presenteret, soo sende ick an V. E. een stuck van Jslandsch Christal, wegen sijn vreemdigheit halver, dat het altijt een geschooven parallepiped. toont. Soo meede een stuck van Een Bouteille, soo men voor een Jahr of wat in Judlant bij Wijborg in een kleijn gebergte heeft gevonden, welcke Bouteille (doen men het vont) vol met een vochtigheit was, ende naer een dag of wat daernae in het venster gestaen hebbende, waer al de vochtigheit daeruijt vertrocken, t'welck den vinder dede verwondern, wat de oorsaeck sij, geef ick V. E. te bedencken, soo mede wat dit witte voor Materie mag sijn, den het is tamelijck swaer naer sijn groote, selvige Materie vint men (soo als mijn bericht is) op eenige plaetsen in Groenland, in Overvloedt. Voor 8 dagen hebbe brifven van Amsterd. bekomen, daeruijt verstaen dat Monsr Tschirnhausen tot Paris is, ende dat hij is daer een Lidt geworden van de Academie Royale. Ick hebbe niets meer dat men hier kan bijvoegen, dat V. E. Meriteret: anders als dat ick bevele V. E. in de protectie des allerhoogsten, ende ick verblijfve

Ondertuschen Mijn Heer V. E. Treshumble servit. G. Mohr m. pria.

Copenhag. 16 Julij A. 1682

A Monsieur Monsr Leibnitz presentement à Hannover pr Amy.

Hannover gebracht, die im Text erwähnten Beilagen gingen verloren (vgl. N. 415). Das vorliegende Stück wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 431 beantwortet. 3 mijn Laeste: Vermutlich III,2 N. 18 (Mohr—Leibniz 23. II. 1677). 4 Monsr: In die Lücke sollte offenbar Brandshagens Name gesetzt werden. 4 Last: N. 367. 9 Helmer: Wohl Frederik Helms (vgl. III,2 N. 18). 12 Wijborg: Viborg. 15 vinder: Nicht ermittelt. 18 brifven: Nicht ermittelt. Der Absender war vermutlich Ameldonck Block oder Pieter van Gent. 19 een Lidt geworden: E. W. von Tschirnhaus wurde am 22. VII. 1682 in die Académie des Sciences aufgenommen. 24 Amy: Vermutlich J. D. Brandshagen.

⟨*L*⟩

Mohr 16 jul. 82. Sende ein stuck von einer bouteille so man ohngefehr vor einem jahre in Jutland bey Wyburg in einem kleinen gebergte heeft gefonden, welche als man sie fand voll von einer feuchtigkeit war, und nur etwa einen tag darnach am fenster gestanden habende alle darauß vertrocken, darüber sich der finder verwundert. Schicke auch eine weiße materi so zimlich schwehr nach seiner große und in einigen orthen in Grönland uberflußig gefunden wird.

379. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, Ende Juli 1682]. [369. 382.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 816. 1 Streifen 17 cm × 6 cm. 5 Zeilen. Oberer Rand beschnitten, Schriftspuren. Bemerkung von Leibniz. (Unsere Druckvorlage).

Der her hofraht sei uon mihr freuntlich gegrüset, vnt gebehten, das er mihr möchte 24 g. lihen weil ich anitzo kein gelt haben kan vnt nach Osterode mus ich wil sie ihm zu allen dancke wieder bezalen[1]

Hans Linsen.

380. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Hannover, Ende Juli/Anfang August 1682]. [376. 394.]

Überlieferung:

*L*¹ Konzeptbruchstück: *LH* XXXV 9,5 Bl. 2–3. 1 Bog. 2°. 2 1/5 S. Auf Bl. 3 *L* von N. 400 und *l* von I,2 N. 332. – (Unsere Druckvorlage)

*L*² Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXVII 7 Bl. 21–22. 1 Bog. 4°. 4 S. Ränder beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

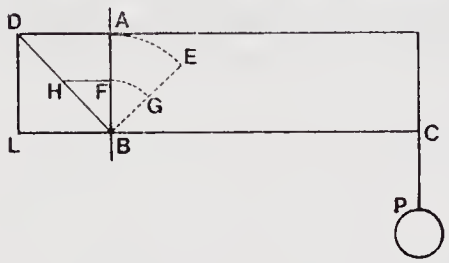
[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ habe sie ihm geschickt

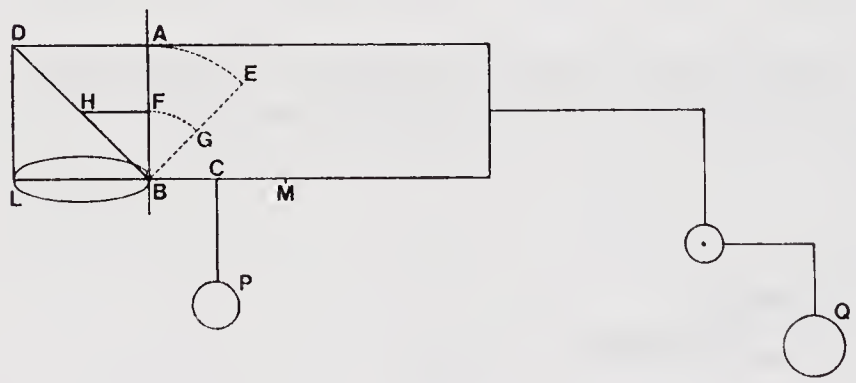
Zu N. 379: Die im vorliegenden Stück erwähnten 24 Groschen werden in N. 383 aufgeführt. Die Datierung des vorliegenden Stücks beruht auf der Annahme, daß es vor N. 382 abgefertigt wurde.

Zu N. 380: Das vorliegende Stück beantwortet N. 376 und wird durch N. 394 beantwortet, daraus

⟨L^1⟩

De Resistentia solidorum primus meditationes suas protulit Galilaeus, qui ita ratiocinatur cum trabs connexa in muro AFB abrumpi debeat ipso B quiescente, seu motu circa centrum B translato AFB in EGB; sitque resistentia eo major, quo divulsio debet esse celerior. Divulsiones autem sunt ut arcus AE, FG seu ut rectae BF, BA, patet resistentiam in A fore ad resistentiam in F, ut BA ad BF. Sit resistentia in A repraesentata per AD; et in F per FH patet resistentias repraesentari triangulo BAD et proinde cum BAD triangulum sit dimidium parallelogrammi $BLDA$ repraesentantis resistentias ubique aequales ipsi resistentiae in A; qui his esset si recta traheremus trabem a muro. Cum vero pondus rumpens P simul vim vectis obtineat, hinc ut institui possit comparatio ponamus pondus esse Q, quod per se trabem ex pariete recta linea evellere potest sive situ qui apparet in figura sive parietem invertendo ut fiat horizonti parallelus et supinus instar rectae, et descendenti inde trabi pondus Q appendendo jamque ponderis Q dimidium extendendo per rectam BL faciendo scilicet inde cylindrum dimidio Q aequalem is in hoc ipso si-

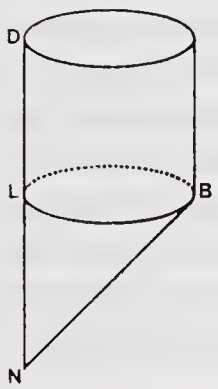




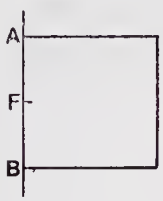
2 Galilaeus, (*1*) qvi statuit trabe ABC ad angulos rectos parieti infixa rumpi debere pondere P appenso, tanto qv *bricht ab* (*2*) qvi ita L^1 12 f. rumpens |in linea recta *gestr.*| P simul L^1

(sowie aus der Annahme, daß Hannover Abfertigungsort war) ergibt sich die Datierung (vgl. auch N. 384, S. 687). L^1 wurde wegen der von Leibniz nur hier vertretenen Ansicht, daß sich die Bruchfestigkeit zur Zugfestigkeit verhält wie ein Viertel der Dicke zur Länge, als unmittelbare Vorform von L^2 angesehen. 2 Galilaeus: G. Galilei, *Discorsi* 1638, S. 114ff. Leibniz hatte sich in Paris mit Galileis Festigkeitslehre befaßt (vgl. die durch die Lektüre der *Discorsi* angeregten Aufzeichnungen *LH* XXXVII 5 Bl. 201–211 und *LH* XXXVII 4 Bl. 49–52). Vgl. VI,3 N. 11.

tu LB repraesentabit resistentiam AB. Ut enim resistentiae ita et pondera pro distantiis crescunt. Transferamus pondus BL in BM ejus punctum medium seu centrum gravitatis sit C, patet si pondus P dimidii ponderis Q ex BC dimidia altitudinis ipsius AB sustentatur (ponendo trabem esse parallelepipedum); tunc trabem ruptum iri modo pondus Q trabem recta rumpere possit. Ponitur autem ipsa trabs sine pondere, unde facile est etiam judicare quod faceret pondus ipsius trabis nam perinde est ac si ex suo centro gravitatis suspendatur.



Si alia sit figura qua trabs parieti jungitur v. g. circulus, si scilicet trabs esset circularis, tunc ita esset procedendum figura illa quaecunque sit transferatur in planum horizontale BL, seu puncto suo B immoto manente, cum antea esset erecto, nunc in plano collocetur, pote A transferri in L, et ita alia puncta in alia ordine, patet jam resistentia puncti L expressa per rectam AD resistentiam totius circuli si aequaliter evellatur repraesentari cylindro BLD. Si vero eo quo posuimus situ, tunc repraesentari cuneo vel ungula BLN quo abscinditur si cylinder plano semirecto per B transeunte secetur, hujus cunei area est resistentia trabis et quaeratur pondus quod sit ad Q ut cuneus ad cylindrum. Ergo si huic cuneo aequalem inveniamus novum cylindrum cujus basis sit LB, pondus vero sit ad cylindrum priorem, ut cuneus erat ad cylindrum, is rumpere possit.

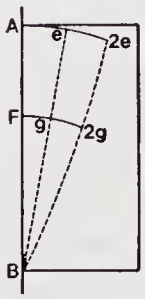


Supponitur autem in hac ratiocinatione totam trabem AB simul frangi, non vero prius in A quam in F, totumque esse rigidum, ut non instar filorum fibrarumve extendi possit. Et hoc optime poterit repraesentari duabus tabulis politis, quarum una sit fixa in muro vel pariete vel potius recto horizontali, altera ei supposita, et ex priore velut pendens.

Sed longe aliter ratiocinandum erit, si in lignea trabe consideremus fibras tenaces.

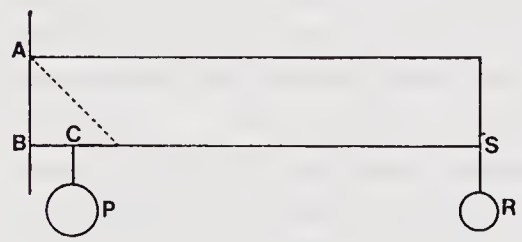
1 f. Ut enim resistentiae ita et pondera pro distantiis crescunt. *erg.* L^1 5 possit. |Haec autem vera sunt modo si non spectetur pondus ipsius trabis ponatur ea esse ABM aequiponderans dimidiae Q *gestr.*| Ponitur L^1 16 et qvaeratur pondus qvod sit ad Q ut cuneus ad cylindrum *erg.* L^1 22 muro (*1*), altera ei apposita (*2*) vel pariete L^1

22 tabulis: Leibniz hat sich der Analogie mit den beiden geschliffenen Platten auch in den beiden Aufzeichnungen *De firmitate corporum, LH* XXXVII 3 Bl. 69–70 (vgl. dazu auch die Aufzeichnung *De duabus tabulis planis in loco clauso aqua pleno divellendis, LH* XXXVII 3 Bl. 118 v°) und *De la Resistence des Solides, LH* XXXVII 3 Bl. 73–74, bedient, um die Hypothese eines Bruchs ohne vorausgegangene Dehnung von Fasern zu erläutern.



Primum enim lignum extendetur ex *A* in *e* (posito arcum *Ae* est infinite parvum qui non differt a recta perpendiculari ad *AB*), eodem modo lignum in *f* extendetur in *g*.

Inde porro continuando pressionem extendetur ex *e* in *2e* et ex *g* in *2g*. Ubi notandum licet fuerint *Ae* et *Fg* proportionales ipsis *BA*, *BF* attamen *e2e* et *g2g* non fore in eadem ratione, nam cum sit *Ae* longior quam *Fg*, erit lignum in *A* magis tensum quam in *F*, et in qua ratione magis tensum est, in ea minus tendi potest eadem vi, hinc cum vis in *e2e* magis tendere conetur, sed et ibidem majorem resistentiam inveniat ideo *2e* erit paulo propior ipsi *e* seu *B2g2e* non erit recta tandem pro cedente tensione quando primum quasi filum *Ae2e* ob nimiam tensionem abrumpetur. Tunc tota trabs mox successive rumpetur cum enim tenacitas filorum non possit sustinere pondus computatum adhuc primo multo minus sustinebit ipso jam abrupto. Itaque distributis per totum tensionibus videndum quando extrema, quae semper est maxima, non amplius resistere quod aestimari potest ex vi quae recta rumpit,ubique simul seu quae aequalem in omnibus tensionem eodem tempore efficit.



Sit *R* pondus 100 librarum quod trabem *BS* in situ horizontali positam rumpat et sit *BS* decupla ipsius *BC*, debet *P* esse 1000 librarum, ut rumpat, ergo pondus quod rumperet verticaliter erit 2000 librarum.

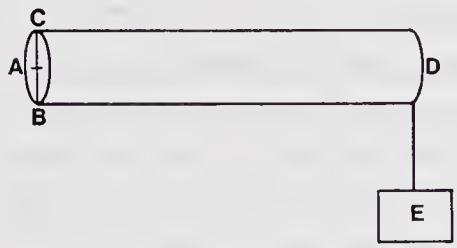
⟨*L*²⟩

Monsieur

Je vous remercie de ce que vous me mandés touchant la maniere de fondre la pierre. Touchant la resistence des solides, comme je n'entendois pas bien ce que vous disiés du levier et contrelevier selon les sentimens de Galilei, je me souvins que vous m'en aviés écrit déja quelque chose autresfois, et l'ayant cherché je trouve que vous dites: que *AD* estant

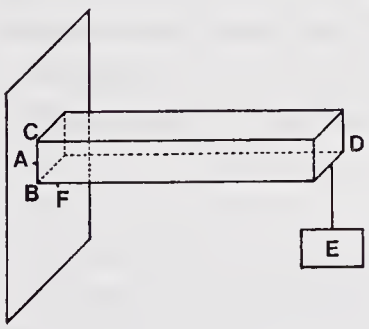
2 perpendiculari ad AB, eodem *L*¹, *korr. Hrsg.* 19 ipsius BC erit, debet *L*¹, *korr. Hrsg.*

17 Sit: Leibniz formuliert hier das zuvor für den Fall ohne dehnbare Fasern erhaltene Ergebnis in einem sich an Mariottes Schreiben III,2 N. 163 anlehnenden Zahlenbeispiel; offenbar soll $AB = 2\,BC$ gelten. 26 écrit: III,2 N. 163.



10, et AB 1 et le poids E de 100 livres, capable de rompre la poutre horizontale[t] fichée à angles droits dans le mur, alors selon Galilée (dites vous) la même poutre posée verticalement sera rompue par 1000 livres, et selon vous et l'experience, il en soutiendra jusqu'à 2000.

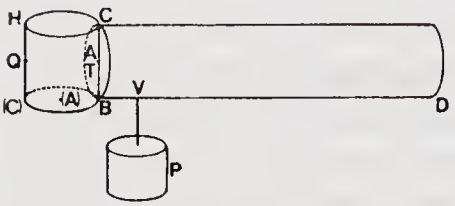
Comme nostre Bibliotheque est à present toute en pacquets, à cause qu'on a esté obligé de la transferer à un autre endroit, parce qu'on bastit au premier, je n'ay pas loisir de chercher dans les oeuvres de Galilée, et je crûs d'avoir plustost fait de chercher la chose moymême. Car j'y avois songé autresfois et n'avois pas trouvé cette recherche fort difficile, en supposant les mêmes choses que Galilei, sçavoir que tout se rompt à la fois en C, A, B comme si le bois ou autre matiere estoit toute homogene sans fibres et sans tension faisant abstraction de cette extensibilité, car si on considere que les fibres sont capables de tension, il est vray que celles qui sont plus proches de C se rompront les premieres. On pourra appliquer l'hypothese de la rupture uniforme, à deux tables ou placques bien polies appliquées l'une contre l'autre, et bien massives, à fin de ne pouvoir ployer considerablement et on pourroit faire des experiences là dessus. Je dis donc que pour juger du cas plus simple on peut poser que la section ACB soit un cercle, comme vous l'avés representée dans vostre lettre; ou bien un parallelogramme rectangle, ou bien une simple ligne car si elle est un rectangle on n'a qu'à considerer une seule ligne. Supposant donc que AD soit un cylindre, ou bien un parallelepipede, et supposant avec vous AB 1, et AD 10, et

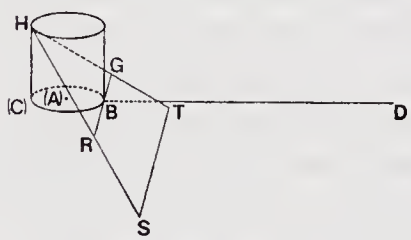


9 f. de le chercher |la chose *erg.*| moymême L^2, *korr. Hrsg.* 12 f. tension (1), et qve la rupture se fit à la fois en C. A. B. (2) faisant abstraction de cette extensibilité, L^2 17 f. et (1) faisant des experiences la dessus, on pourra justifier les raisonnemens qve j'ay faits. (2) on pourroit faire des experiences la dessus. L^2 18—24 donc (1) qv'il ne faut pas qve la section ACB soit un cercle, comme vous l'aves representée dans uostre lettre; mais qv'elle doit estre un parallelogramme rectangle, ou bien une simple ligne car si elle est un rectangle on n'a qv'a considerer une seule ligne. Ce qvi n'est pas dans le cercle, ou il faut un raisonnement tout particulier. Supposant donc qve AD soit non pas un cylindre, mais bien un parallelepipede (2) que pour juger ... parallelepipede L^2

7 Bibliotheque: Herzog Ernst August ließ die Bibliothek beim Umbau des Schlosses in einen Hinterflügel überführen, dort blieben die Bücher aufgestapelt und wurden wahrscheinlich erst 1683/84 wieder in Regale gestellt (vgl. auch I,3 S. XXXI).

faisant abstraction de la pesanteur de la poutre même, (car sans doute vous l'entendés ainsi) je trouve justement que le poids capable De rompre la poutre perpendiculairement, sera non pas de 1000 livres, comme vous l'attribués à Galilée, mais de 2000 livres comme vous dites suivant l'experience. Si Galilei s'est trompé, ou si vous n'avés pas bien pris son sens, c'est ce que je ne sçaurois dire à present. Cependant cela me fait croire, que l'hypothese de la rupture uniforme ne donnera pas un calcul fort different de l'hypothese des fibres extensibles, quoyque je n'aye pas encor eu le loisir d'examiner cellecy, qui demande bien plus de subtilité.





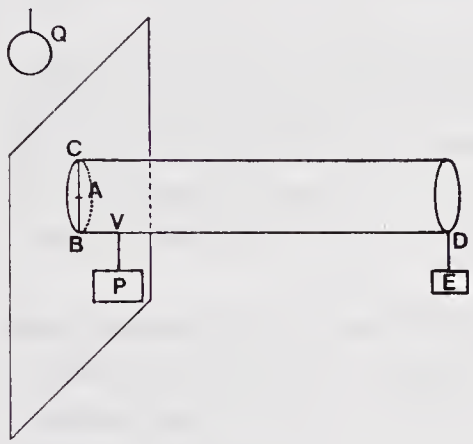
Cependant voicy ma methode generale pour toute sorte de sections. Sectio BC exhibeatur in plano ipsius BD seu horizontali sive inclinando in ipsum transferatur C in (C) et A in (A) et ita alia puncta omnia et super hac figura plana horizontali $B(C)$ erigatur cylinder $H(C)BC$ cujus basis sit $(C)B$ et altitudo $H(C)$ aequalis ipsi BC. In plano $(C)BD$ ad rectam BD ducatur perpendicularis GBR, per quam transiens planum $GBRST$ angulo ad planum $(C)B$ horizontale semirecto abscindet solidum seu ut vocant ungulam $H(C)B$.

Quaeratur ratio hujus ungulae $H(C)B$ ad totum cylindrum $H(C)BC$ quod semper per Geometriam vel exacte vel quantum satis propinque fieri potest, imo ut semper habetur area hujus ungulae dato centro gravitatis figurae aequatur enim cylindro ex sectione $(C)B$ ducta in AB (posito A esse centrum gravitatis ipsius sectionis). Fiat ergo cylinder $Q(C)B$ qui exacte repraesentabit resistentiam ipsius sectionis contra rupturam, posito pondus ejus esse ad

3 f. comme vous dites svivant l'experience *erg.* L^2 10 ma (*1*) regle (*2*) methode L^2 25 sectionis. Fiat L^2, *korr. Hrsg.* 25 crgo (*1*) pondus (*2*) cylindcr L^2 26 ipsius (*1*) corporis (*2*) scctionis L^2

10 methode: Es handelt sich um eine Vorform der in N. 456 und in Leibniz, *Resistentia solidorum*, *AE* VII 1684, S. 319/25 (*LMG* VI, S. 106/12) angegebenen allgemeinen Regel. In der späteren Fassung läßt Leibniz das Volumen $H(C)B$ nicht im Abstand BA, sondern im Abstand seiner Schwerpunktskoordinate wirken.

pondus totum, quod perpendiculariter trabem rumpere potest, ut cylinder $Q(C)BT$ (seu ungula $H(C)B$) ad totum cylindrum $H(C)BC$. Itaque si sumatur BV aequ. BA vel $B(A)$ et ex ea suspendatur pondus aequale ipsi cylindro $Q(C)BT$ seu quod sit ad pondus $H(C)BC$ cylindrum perpendiculariter rumpens in ratione dicta; AB ad CB, tunc ipsum horizontaliter rumpere poterit.



En peu de mots soit la section quelconque BC, comme cercle, demycercle, quarré, triangle etc. soit le point le plus bas B, et le plus haut C et leur distance perpendiculaire à l'horison BC et le centre de gravité de la section A; maintenant dans l'horizontale BD prenés BV, egal à BA, et du point V suspendés le poids P, qui soit au poids Q capable de rompre perpendiculairement, comme BA ou BV est à BC. Je dis que le poids P pourra rompre horizontalement. Donc par exemple BC estant un cercle, BV ou BA sera la moitié de BC, et le poids Q rompant perpendiculairement estant de 2000 livres le poids P sera de 1000 livres, et BD estant dix fois autant que BA ou BV le poids E sera de 100 livres ce qui s'accorde avec vostre experience. Si BC n'estoit pas perpendiculaire à l'horisont et C, A, B ne tomboient pas dans une droite, on prendroit au lieu des points et leurs distances les distances de leur horisons.

381. LEIBNIZ AN FRIEDRICH SCHRADER

[Harz, Juli/August 1682]. [344.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 31–32. 1 Bog. 8°. 3 S. (Unsere Druekvorlage)

1 f. seu (*1*) euneus (*2*) ungula L^2

1 $Q(C)BT$: Es ist der Buchstabe T aus der drittletzten Figur gemeint, der bei symmetrischem Querschnitt BC offenbar mit A übereinstimmt.

Zu N. 381: Das vorliegende Stüek, das auch in Hannover abgefertigt worden sein kann, beantwortet N. 344. Die Datierung beruht auf der Annahme, daß Leibniz nach einem zwischenzeitlichen Aufenthalt

Nobilissime et Experientissime D^ne^

Credebam me dudum literis Tuis respondisse cum ecce eas Zellerfeldiae invenio, ac relegens me debitorem adhuc tuum esse, animadverto. Dolui autem admodum, quod non satis prospera valetudine frui tunc videbaris, nec tamen dubito quin pariter anni tempus, et ipsae vires florentis adhuc aetatis, ut de medicamentis nihil dicam tibi perfectam sanitatem reddiderint, quam diuturnam ex animo opto.

Totum artificium Machinae Papinianae qua ossa coquendo in vase obturato aqua pleno molliuntur, descriptum haud dubie vidisti in *Actis* Lipsiensibus. Pulchrum est quod refers de viscerum induratione in duritiem saxeam. *Musaeum* Societatis Regiae nondum vidi, sed ex iis quae Lipsienses inde referunt facile colligo esse infra expectationem. Rogo ut mihi de Societate philosophica quam Sarottum instituisse scribis, distinctiora referas, si quae comperisti.

Quidam Graecus ex insula Chio, sed originis Italicae de gente Justinianorum venit Lutetiam Parisiorum, et Regi offert integrum Livium. Magnam ea res eruditorum omnium expectationem excitavit; multis de fide promissi dubitantibus, nam nihil dum ostendit. Promissa tamen illi quinquaginta nummorum Vallensium millia, et quidem sex ni fallor millia, ubi aliquot decades produxerit et approbaverit intelligentibus.

Lutetiae Machina Astronomica absoluta est, quae vere repraesentat motus Astrorum, ita ut ejus ope sciri possit sine Tabulis et Calculo, an mille abhinc annis definito tempore fuerit Eclipsis aliqua, et quo die, ac cujus magnitudinis.

Dn. Schaefferus mihi scripsit nescio quem ductum biliarium fuisse repertum, et praeterea Patavio sibi ita scriptum: *D^nus^ Marchetti demonstravit hic ductum novum urinae, et in renibus secretionis negotium concernentem qui ortum suum habebat in hepate ex ipsis*

7 coqvendo in (*1*) aqva (*2*) vase *L* 11 philosophica *erg. L* 16 millia, et |primum *gestr.*| qvidem *L*

in Hannover N. 344 in Zellerfeld wiedergefunden hat; sie wird dadurch gestützt, daß die Angelegenheit um den Text von Titus Livius, *Annales ab urbe condita* bis August 1682 im Leibnizschen Briefwechsel auftaucht. — Es scheint eine Unterbrechung der Korrespondenz zwischen Leibniz und F. Schrader bis 1684 eingetreten zu sein (vgl. auch I,3 N. 499). 8 descriptum: Vgl. die Rezensionen in *AE* IV 1682, S. 105/09 und *AE* X 1682, S. 305/08. 9 *Musaeum*: N. Grew, *Musaeum Regalis Societatis*, 1681. 10 referunt: Vgl. die Rezension in *AE* I 1682, S. 1/4 und *AE* II 1682, S. 33/38. 11 Sarottum: Vgl. N. 344. 13 Justinianorum: Giustiniani. 14 integrum Livium: Zu der Angelegenheit vgl. die Erl. zu N. 376. 18 Machina Astronomica: Vgl. Erl. zu N. 356, S. 627. 21 scripsit: N. 354; zum Folgenden vgl. die dortige Erl.

ductibus biliariis, a quibus progrediebatur usque dum in Tubulos utriusque renis insereretur. Ostendebat eum e cane extractum et asseri agglutinatum, idque publice, adeo, ut juxta Dn. Marchetti serum urinarium ex hepate per ductus hos deferatur in renes, ac Tubulos horum pertransiens per ureteres denique delabatur in vesicam, ligatis quippe tum ductu communi cholidocho tum et ramis venosis, qui ex hepate venae cavae inseruntur si aqua Tepida mediante siphone in portae venam sufficienter injiciatur redire tandem hanc per urethram foris asseruit.

Haec sunt verba C^lmi^ Schaefferi, Fortasse eadem et ad Te perscripsit. Craniana dictata beneficio tuo libenter habebo. Memini etiam me tibi adhuc debere Schwammerdamiani Musaei indicem quendam in 4° quem quaeram et remittam. Vale et ama

Tui studiosissimum G. G. Leibnitium.

382. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Osterode, 23. Juli (2. August) 1682. [379. 383.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 579. 1 Bl. 2°. 1 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Beschädigungen durch Siegel. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 148.

Den hf. herren hofraht zu beirichten wie es mit der arbeit gehet, als sein die dühren fast alle fertich bis auf die scheiden welche an die ende der stangen kommen, vnt haben iehne woche solches gemachet, vnt müssen die inwendigen dühren nuhn geendert werden, vnt der leinewehber Hans Kappuhne hat nicht mehr linnen gelihfert als alle sonnabent 4 stihgen vnt sint also 12 stihgen herauf gebracht, der gegossenne krumme zapfen ist droben vnt lihget vohr der wintmühlen vnt sol diese woche eingelehget werden, vnt hat am gewichte 13 zentnehr, vnt pfunt, vnt ich bin am freidach morgen ehrst wieder zu hause kommen, weil mich mein fuhs im enckel welchen ich uom flühgel aus dem gelencke gefallen habe gestochen hat als wan nahteln darin stecken also das ich letz habe balt gahr nicht mehr auf-

8 libenter (*1*) videbo (*2*) habebo *L*

7 Craniana: Vgl. Erl. zu N. 265. 8 Schwammerdamiani: J. Swammerdam, *Catalogus musei*, 1679.

Zu N. 382: 21 der gegossenne krumme zapfen: Vgl. die Erl. zu N. 136. 23 freidach: 21. (31.) Juli.

trehten können, nach dehm ich aber ges[chmi]ret wirt es mehlich besser vnt gedencke auf den m[ohnd]ach wieder oben zu sein, was der geschmidete zapfen [bei]drift weis ich nicht op er droben ist oder [ni]cht sol künftich beirichtet werden, vnt der schigtme[ist]er unt berchmeister haben meine gesellen oft gefraget was das werden solte, vnt gesprochen wen wier wieder was neues anfingen so wolte das berchampt nicht einen heller darzu gehben, vnt wehgen das linnen anzustreichen ist auch verseumet weil Hans Höper den sondach frömde leute zu sich gekricht hat, vnt sol ins künftiege auch beiricht werden, vnt mit den beiricht der Zellerfelder das wil ich auch dreiben bei dem schigtmeister das der selbe auch mit herunter kommen sol, die bramse ist auch gemachet ist aber ehrst an einer seiten nehmlich oben vnt meinet Hans Höper man könne unten nicht ankommen welches er aber nicht uerstehet, vnt weil ein sehr starcker wint diese vergangen woche gewehsen ist so haben sie es doch mit der eintfaltichen bramsen halten können, ich bille mich aber ein das es schwerlich recht gemachet ist welches ich morgen gelieptes Gott erfahren werde weil er saget das man mit zwei bügeln nicht ankommen konte, vnt es ist auch noch wehder welle noch dannen bohlen herauf gefahren unt werden fuhrleute sehr deuer es mus aber diese woche was herauf gebracht werden, das lohn hat der schigtmeister noch richtich ausgehben vnt hat gesaget ehr wolte nach Hannouer reisen welches ich aber nicht glaube, Gott beifohlen unt ich uerbleibe meines hochgeehrten herren hofrahtz sein unterdehnichter,

gegehben Osteroda den 23 iulius 1682 Hans Linsen.

Den hf. herren hofraht Leibnitz zukomme dieses, in Hannouer.

383. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

Osterode, 26. Juli (5. August) 1682. [382. 388.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,1 Bl. 105. 1 Bl. 4°. 1/2 S. Bemerkung von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage)

5 das berch nicht *K*, *korr. Hrsg.* 6f. sondach hat frömde *K*, *streicht Hrsg.*

3 schigtme[ist]er: Johann Arend Hentze. 4 berchmeister: Vermutlich David Borckenstein. 5 nicht einen heller ... gehben: Zur Aufteilung der Kosten vgl. I,3 N. 35. 6 Hans Höper: Geselle von Linsen. 15 herauf gefahren: Vgl. N. 391 und N. 393.

Zu N. 383: Der Betrag von 8 Talern, 24 Groschen wird in den Kostenzusammenstellungen *LH*

Vohr 12 sage holtz zu hauen ellen ins gefihrde das
stück 3 gg. ist hauerlohn 1 th. 18 g.
des wehgen 3 mahl nach dem Hertzberge zu gehen 12 g.
vohr die 12 sage blocke zu fahren unt zu schneiden 10 th.
hierauf hat der her hofraht mihr bezalet 8 th.
auch noch hat der hofraht mihr noch bezalet 24 g.

so geschen Osteroda den 26 iuli 1682 Hans Linsen.[1]

384. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Paris, 6. August 1682. [368. 396.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 70—71. 1 Bog. 2°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Leichte Beschädigungen an den Rändern. Postverm.: „15". Bibliotheksverm.: „Tschirnhausen", „Leibnizes Correspondenz". Bemerkung von Leibniz' Hand (*LiK*). (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LMG* IV, S. 498—499 (teilw.); 2. *LBG*, S. 443—445 (teilw.); 3. C. Reinhardt, *Beiträge zur Lebensgeschichte*, 1903, S. 25—27 (die in *LBG* fehlenden Teile); 4. II,1 N. 237 (teilw.).

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 1. 1 Bl. 2°. 15 Zeilen (Bl. 1 r°). (Unsere Druckvorlage)

[1] ⟨Am unteren Rand von Leibniz' Hand:⟩ NB. Mr Hans sezt 11 th. 30 g. darauff von mir bekommen 8 th. 24 g. vom Schichtm. auch 24 g. summa bekommen 9 th. 12 g. restiren ihm 2 th. 18 g. deswegen er von mir den 20 Aug. bekommen 2 th. 12 g. welche in den 9 th. 12 g. daruber er mir selbigen dato quittiret stecken.

3 des wehgen ... gehen 12 g. *erg. K* 20 von mir |laut qvittung *gestr.*| den *LiK*

XXIII 4,2 Bl. 35 v° sowie (mit ausführlicherer Begründung) *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 598 genannt. — Leibniz hat sich kurzfristig zur Reise in den Harz entschlossen, da eine von ihm geplante Besprechung über das Windkunst-Projekt in Hannover vermutlich nicht zustande kam (vgl. I,3 N. 149 und N. 151). 6 24 g.: Vgl. N. 379. 19 Schichtm.: J. A. Hentze. 20 den 20 Aug. bekommen: Vgl. N. 393.

Zu N. 384: Das vorliegende Stück beantwortet N. 368 und wird vermutlich durch N. 396 beantwortet. Gegen die Datierung auf den 6. VIII. 1682 spricht der Schluß des Briefes (Geburt des Herzogs von Bourgogne).

⟨*K*⟩

Monsieur Paris d. 27 Julij 1682

Mon tres honoré et tres cher Amy

Dero Schreiben hatt Mich auß dermaßen erfrewet; und sehe daraus, bey gelegenheit daß nichts höher zuschätzen, als Ein gutter Freund darauff Man sich verlaßen kan. Sie haben Mir mitt der communicatione Phosphori Eine Genereuse Freundschafft erwießen; Ich hatte zwar schon erhalten was wolte, iedennoch weil verspürte daß Mr Gallois hieran zweifelte, und Mich in die lenge auffzog, ob schon noch nicht admittiret, so praesentirte solches der Academie, welches sehr woh[l] auffgenommen worden; Mr Blondel verlangete es in deutsch wie es der H. communicirt; Ich werde unvergeßen sein den H. bey aller gelegenheit wieder zudienen, wie wohl die 2 Secreta Chymica, so Sie sonst, wie gedacht den selbigen hiervor communiciren wolten, habe auch erhalten, als Sel vegetans; et l'or rendu volatile sans fulminer, das Erste ist curieus, und wächset nicht anders als wie Eine Plante, wen man von den Saltz in waßer gethan und es etwan 8 tage stehen leßet das ander aber gefellet Mir mehr, den anstat, daß das Aurum fulminiren solte, so geschiehet es, auß zusatz Einer glutineusen materie, daß die gantze Materie, sich in einen starcken dampf resolv[i]ret, und höret nicht auff bies die sämptliche Materie consumiret, Ich werde beyde descriptiones dem H. selbst überbringen, wiewohl Mr Mariotte noch drauff dringet, daß Sie den H. was anders mehr communiciren sollen; Sie haben Einen gutten Correspondenten an Selbigen; Ich bin nuhmero fast bey 3 wochen in die Academie recipiret, und habe obscure promessen (wie alle sind die man von Hoffeleuten hatt) Eine jährliche pension von 2000 thl. zu haben; Ich hoffe aber daß zu praestiren, daß Sie in kurtzen sehen sollen, daß solches wohl meritire; den nicht inwillens wie andere solche auff Meinen profit, anzuwenden; sondern dieweil Gottlob habe daß wohl leben kan; so werde es wohl Meistens auff Correspondentz anwenden und gutte experientien zumachen; absonderlich wen deßen mehr versichert sein werde; vorietzo ist Mein vorhaben H. Mohr zu Mir zunehmen, ob observationes Astronomicas, et Calculum

8 praesentirte: Tschirnhaus teilte das Rezept der Phosphor-Herstellung der Académie des Sciences in der Sitzung vom 4. VII. 1682 mit. 9 Blondel: N.-F. Blondel fertigte eine französische Übersetzung des deutschen Textes an und verlas sie in der Sitzung vom 8. VII. 1682 (vgl. auch die Überlieferung zu N. 368). 11f. hiervor communiciren: Ein solches Tauschangebot war schon in N. 356, S. 624 und N. 365 erwähnt worden. 12 Sel vegetans: Vgl. dazu N. 365. Ähnliche Prozesse waren unter der Bezeichnung „arbre philosophique" oder „arbre de Diane" schon länger bekannt. 17 descriptiones: Nicht ermittelt. 20 recipiret: Tschirnhaus wurde am 22. VII. 1682 in die Académie des Sciences aufgenommen. 20 promessen: Vgl. *HO* VIII, S. 464/65.

Algebraicum dirigendum et revidendum, wie den Mir Eine sonderbahre freundschafft geschehe, wen Mir der H. Einen feinen Menschen wüste zuzuweisen der in Algebraicis versire[t] wen Er nur den Calculum verstünde Er dürffte keine große Mysteria sonst wießen; vielleicht weiß H. Sturm von dem wir das *Collegium curiosum*, iemanden; Ich wolte Ihn schon hiervor contentiren, daß Er Mitt mir zufrieden; Einen gutten Mechanicum habe als iemand wüntschen köndte, wie auch Einen Chymicum et Anatomicum; hoffe Mein H. wird Mir in Meinen vorhaben, welches ad communem publici utilitatem gerichtet, so an der hand stehen; als von Einen der dergleichen zu aestimiren weiß geschehen kan. Weil gesehen daß der H. absonderlich verlanget Meine Medicinam provisionalem zusehen, so habe die wenige zeit die hier gehabet; hierauff gewendet, und selbige gäntzlich absolviret; zweifel nicht daß Sie Selbigen gefallen wird; den auch sehr Scrupuleusen alhier, und die über die geringsten minutias chicaniren, selbige wieder Mein hoffen wohlgefallen, obschon daß hin und wieder paradoxa, und admodum singulares opiniones quandoque anzutreffen; Ich werde solche Mr Colbert dediciren. Sed saltem in Manuscripto, und hiernebenst Ettliche specimina Mathematica den könige offeriren, wo Mir die zeit solches zulest zu absolviren, so wihl es von Amsterdam auß hier an die Academie übersenden wohin kommende woche Meine reise antrette; alwo nur 14 tage verbleibe und den gleich nach Hannover Mich wenden wihl; Mitt M^r^ von Einen und andern Mich zu conferiren wo Sie Mir was noch zu avisiren, so ist Meine addresse in Amsterdam: A Mr Amilkar Bloeck op de Warmerstraat in de Kloeck; der H. wird mir vergeben daß nicht eher geantwortet, wie den gesehen auß den brieffen an Mr Mariotte, daß solche sehr verlanget; dieweil hier auß der maßen occupat geweßen.

Derselbige hette sich die mühe nicht geben dürffen, Eine demonstration Meines Theorematis zu übersenden, den als M^r^ kenne, so habe keinen zweifel, daß Eintziges Theorema könne gegeben werden, deßen Demonstration Sie nicht solten finden, wen Sie sich nur hierzu appliciren wolten; Meine demonstration als Sie leicht gedencken können ist nicht different von selbiger, wie anwesend zeigen wihl, und auch so universal daß Sie alle casus in sich schlüßet, die lineae convergiren oder sind parallel. Methodus Tangentium Mea circa Mecha-

---

5 Mechanicum: Johann Hofmann. 6 Chymicum et Anatomicum: Der kurfürstlich-sächsische Leibarzt Matthäus Pauli, mit dem zusammen Tschirnhaus in Leiden studiert hatte. 10 gäntzlich absolviret: Diese (nicht ermittelte) erste Fassung der *Medicina corporis*, 1686, wurde später überarbeitet (vgl. Tschirnhaus—Huygens 30. VIII. 1683, *HO* VIII, S. 472). 11 gefallen wird: Bei seinem Besuch in Hannover Ende September/1. Hälfte Oktober 1682 gab Tschirnhaus Leibniz keinen Einblick in das Manuskript (vgl. *L*). 20 brieffen an Mr Mariotte: N. 370 sowie vielleicht auch N. 380. 22f. Theorematis: Die Rektifikation der Katakaustik. 25 Meine demonstration: N. 355. 27 Methodus Tangentium Mea: Vgl. N. 357.

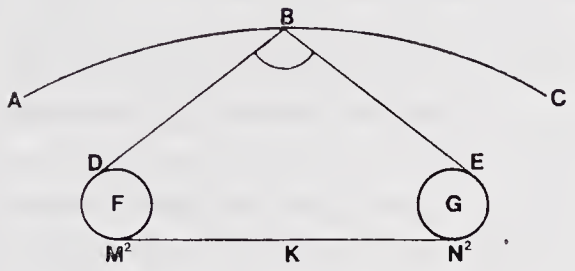
nicas est utique specialis saltem casus; sed non credo tam universalem posse concipi ut non possim, eadem Methodo ac haec derivavi, eandem determinare. Daß foci in transcendentalibus curvis (wie sie Mein H. nennet) ist Meines wießens noch von niemanden angewießen worden; ist auch nicht nöthig loco linearum rectarum seu filorum curvilineas assumere ad hoc determinandum prout judicas; wiewohl es ist so leicht zu wießen wen man darauff reflectiret, daß wen es eröffnen werde, alle weld sagen wird, sie haben es lange gewußt, welches doch gewieß bin, daß es nicht ist; den es haben viele bereit solche focos in Mechanicis determiniret, sie haben aber nicht gewust, daß dieses foci und eben dasselbige was wir in Geometricis focos nennen, und daß ich Mich mitt Einem wort erklähre, cyclois sibi ipsi focus est; curvae omnes quae juxta Meum Theorema per intersectiones reflexorum radiorum fiunt, sunt foci curvarum a quibus radii paralleli incidentes reflectuntur, et idem representant quam punctum quod in Parabola focum vocamus; si hoc Hugenius vidisset, quod Evolutae essent foci curvarum quae ex evolutione describuntur, tunc nobis multo praestantiora exhibuisset. Hinc vero quam praestantia deduco ex sola hac consideratione, videbis in Tractatulo Meo de indaganda Veritate, et facile jam ipse ex iis quae retuli concludes; hinc enim non solum facillima descriptio omnium curvarum conceptibilium patet, sed et harum Tangentes nova et facillima Methodo determinantur, imo ex eadem hac descriptione[1]

[1] ⟨Bei *descriptione* ein kleines Kreuz, wohl von Leibniz' Hand. Am Ende des Briefes auf Bl. 71 r° von Leibniz' Hand:⟩ NB. Just eben diese figur habe ich in einen schediasmate de variis modis curvas per motum describendi, da ich auch annotiret, daß revera die Ellipses eine solche curva seyen, wenn man sich zu deren description rollen bedienet. Cum dixi loco filorum rectilineorum curvilinea assumi debere, hoc ipsum volui. Nam focum ponendo non curvam, sed punctum, *M* et *N*, tunc fila *MDB*, *NEB* sunt lineae curvae. Differentia est ergo tantum est in modo loquendi. Quoniam, ut in schediasmate meo de curvarum

2 f. foci in (*1*) transcendalibus (*2*) transcendentalibus *K* 22 filorum (*1*) puncta esse (*2*) rectilineorum *LiK* 24 schediasmatc meo de (*1*) Motu (*2*) curvarum *LiK*

9 f. cyclois sibi ipsi: Daß die Zykloide ihre eigene Evolute ist, hatte Ch. Huygens, *Horologium oscillatorium*, 1673, S. 11 (*HO* XVIII, S. 105) festgestellt. 15 in Tractatulo Meo: Vgl. Tschirnhaus, *Medicina mentis*, 1687, Pars secunda, Sectio secunda, Erläuterung des 2. Teils der 3. Regel. 19 schediasmate: Nicht gefunden. Vielleicht meint Leibniz aber die Figur von N. 368, Fußnote 2, und denkt im übrigen an die Aufzeichnung *Methodus Tangentium inversa per constructiones seu evolutas et provolutas*, Scheda secunda (*LH* XXXV 5,21 Bl. 3–4) vom 3.(13.) III. 1682. 21 dixi: Vgl. N. 368, S. 656.

curvarum Mensura, infinite, infinitis modis quantum possibile habetur; et hinc facile quoque concipies qua ratione curvas concipio duorum focorum in Mechanicis. Sint enim duo circuli F et G vel si placet quaecunque curvae, quibus filum $DBEKD$ involutum, describatur hinc curva ABC. Foci erunt circuli F et G, et tangens statim determinatur diviso enim angulo DBE bifariam; linea hinc ducta occurrit Tangenti ad angulos rectos. Sed non opus erit Tibi haec prolixius explicare, cum (ut Ego firmissime credo) nullus in rebus hisce Tibi in Mundo aequalis habetur; Admiror quam pauci jam sint in tanta occasione perplurima addiscendi qui cognitionem aliquam extraordinariam possident, Et eo majoris similes aestimo. Ich werde Meinen H. viel hiervon referiren sed oretenus; Biette also Mich dieweil Sie sehen wie unice Veritatem respicio, als wie Sie, Mehr in Dero Societet Einzuverleiben als andere, und Mitt Mir in allen Philosophico candore et fide umbzugehen. Ich bin wohl



descriptionibus exposui, omnis Evolutoria respondet cuidam Trochoidi, hoc etiam applicari potest Evolutoriis duarum curvarum, si enim punctum B ponatur esse fixum, et duae curvae F, G firmiter connexae intelligantur, ita ut non nisi simul moveri possint, eandemque distantiam servent, et deinde filo, $BDMNEB$ circumplicato, circa B gyretur tota regula FG. Punctum aliquod fixum in ea describet curvam quandam Trochoidem.

Non datur una Methodus optima pro descriptionibus curvarum, sed aliae per focos, aliae per Trochoides, aliae per regulas seu lineas rectas tantum suppositas optime generantur.

Curvam Transcendentem definio, quae generatur supposita Extensione Curvilinei in rectum sive foci adhibeantur.

Artis est data curvae proprietate invenire descriptionem.

Dantur quaedam curvarum descriptiones quae fiunt non tam extensione curvae in rectum, quam gibbi in planum, vel contra, ut si in charta quae cylindro circumplicata sit, describatur curva Ellipseos, et charta deinde in planum explicetur, quaeritur quae inde nascatur curva.

Curva eadem si focos hoc sensu sumimus, infinitis modis ad focos reduci potest; data enim qualibet curva reperiri potest alia cujus evolutione describitur.

[2] ⟨Die Buchstaben M und N sind von Leibniz' Hand in die Zeichnung eingefügt⟩

11 habetur; (1) et ipse (2) Admiror K 27 si in (1) plano delineatur (2) charta qvae LiK

von hertzen erfrewet, ob Mich wohl Meine studia zu continuiren ob tot obstacula es große mühe gekostet, daß nuhmero erhalten, daß große speranz selbige, wie in concept fortzusetzen, und versichert, es war hohe zeit, den sonst hette alle Meine Studia quittiren Müßen auß ursachen die anwesend ferner gedencken wihl, nur vorietzo zu erkennen geben, daß Mitt Einer Damen von gutter naissance versprochen, und da Eine große und ansehnliche Familie, die bey hoffe zu Dreßen in ansehen, und tag und nacht darauff dencket wie sie Mich durch chargen engagiren wollen, welches alles gantz leicht vorietzo decliniren kan und habe sonderbahre künste brauchen müßen, daß diese reise unternommen, und mitt Dero allerseits contentement; Dieses aber hatt Mich nicht verhindert, daß nicht zugleich Einen und andern Tractatum verfertiget, und in übrigen an Meine Liebste Eine und andere Fantasien schreiben können; Ich hette von hause mitt Manier nicht weg gekundt, wen nicht die Meinigen auff solche weise versichert, daß bey unß bleiben wolte, wiewohl es rewet Mich nichts, und ist Mir bies dato alles nach wuntsch und Eügner inclination gerathen; der H. beliebe dies bey sich zu secretiren: Ich habe es sonst noch niehmanden bekand gemacht. Ich habe inwillens von Hannover auß nach Leipzig und über Dreßen nach hause zu gehen, da H. Krafft als andere so kenne sprechen wihl. Ich habe viele wunderliche sachen gesehen, aber noch nicht pferde in der lufft; Sie praesentiren hier Eine Schöne Comedie Andromede: da Persée in der lufft auff Einen lebendigen pferde nebenst vielen andern Machinen sich praesentiret; Endlich so gebe nachricht, daß nach vieler Muhe endlich vor den H. procuriret, daß was in den Manuscriptis des M^{r} des Cartes, bey H. Clerselier enthalten, vor denselbigen wird abgeschrieben werden, durch Einen der in der Algebra und Mathesi erfahren; M^{r} l'abbe Mariotte hatt Mir versprochen, alles wohl in acht zu nehmen, es wehre nöthig daß Mein H. an Mr Bruisseau deßentwegen schriebe, den Er Machet immer unnöthige difficultaten, ob Ihm gleich deßentwegen sehr gebetten, auch gedacht, daß es vielleicht 2 oder [3] pistolen auffs höchste nur kosten dürffte, wie auch anwesend, Eines und das andere seinetwegen erinnern werde, das Meinen H. zur nachricht dienen köndte. Madame La Dauphine hatt

---

5 Damen: Seine spätere Ehefrau Elisabeth Eleonore von Lest. 5 Familie: Der verstorbene Vater Hans Heinrich von Lest hatte verschiedene Ämter am kursächsischen Hofe innegehabt. 10 Fantasien: Nicht ermittelt. 15f. da H. Krafft ... wihl: Dazu kam es nicht. 17 Comedie Andromede: Zur Aufführung von P. Corneilles Tragödie Andromède vgl. *Mercure galant*, juillet 1682, S. 358/60. 20f. wird abgeschrieben werden: Leibniz hat diese Abschriften vermutlich deshalb nicht erhalten (vgl. I,3 N. 500 und N. 520), weil C. Clersclier selbst konkrete Vorbereitungen für die Edition des Nachlasses von Descartes traf. 21 Einen: Nicht ermittelt. 23 an Mr Bruisseau ... schriebe: Leibniz hat dies mit dem (nicht ermittelten) Schreiben Leibniz—Ch. Brosseau 14. IX. 1682 getan (vgl. I,3 N. 486). 26 Madame La Dauphine: Maria Anna von Bayern gebar am 6. VIII. 1682 Louis, Herzog von Bourgogne.

Einen Jungen Duc de Bourgogne, man hatt hier 3 tage nacheinander mitt fewerwercken als andern dergleichen, große frewde hierüber bezeüget. Meine gröste Freyde ist, daß nuhmero gewieße hoffnung Meinen H. mitt ehisten zusehen, da Erweisen werde daß in der thatt bin

Monsieur Vostre Tres humble et tres obeissant serviteur E.W. de Tschirnhaus.

Paris d. 6 Aoust Anno 1682

A Monsieur Monsieur Leubnitz Conseilleur de S. A. S. de Hannover[3]

⟨*L*⟩

27 jul. 82. Sie haben mir mit communicatione phosphori eine genereuse freundschafft erwiesen. Mons. Blondel verlangte es teutsch wie es der H. communiciret werde unvergeßen sein den H. bey aller gelegenheit wieder zu dienen habe auch erhalten die 2 proceße die sie dem hern wieder communiciren wolten nehmlich sal vegetans et or rendu volatile sans fulminer. Das erste ist curios und wächset wie eine planta, wenn man von dem Salz ins waßer gethan, und etwa 8 tage stehen laßet, das andere aber gefallet mir noch mehr denn anstatt daß das aurum fulminiren solte so geschiehet aus zusaz einer glutinosen materi daß die ganze Materi sich in einen starcken dampf resolviret, und hohrt nicht auff biß sie sämtlich consumiret. erhoffe noch 1000 th. pension, Werde H. Mohren zu mir nehmen, verlange einen calculatorem, einen guthen mechanicum auch Chymicum und Anatomicum habe als wundschen möchte. Weil M. h. H. meine Medicinam provisionalem verlanget so habe sie aufgesetzet (+ postea mihi hic non ostendit +).

Derselbe hatte sich die muhe nicht geben durffen eine demonstrationem meines theorematis zu senden den als ihn kenne, so habe keinen zweifel daß einziges theorema konne gegeben werden, deßen demonstration sie nicht finden solten wenn sich nur appliciren wolten. Meine demonstration wie sie leicht erachten konen ist nicht different von selbiger.

In der Andromeda habe Persée in der lufft auff einem lebendigen pferd gesehen habe wunderliche dinge viel gesehen aber noch nie pferde in der lufft.

[3] ⟨Darunter von unbekannter Hand:⟩ à Clausthal per adresse de M^r le Sec^re Leidenfrost à Osterode.

385. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

[Harz, 10. August 1682]. [377. 397.]

Überlieferung:

L^1 Aufzeichnung zur Vorbereitung einer Antwort: *LBr* 264 Bl. 32–33. 1 Bog. 4°. 2 S. Auf Bl. 32 K von N. 377 und L^2. — (Unsere Druckvorlage)

L^2 Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 32–33. 1 Bog. 4°. 1/2 S. Auf demselben Bogen K von N. 377 und L^1. — (Unsere Druckvorlage)

⟨L^1⟩

$x + y + \frac{yy}{x}$ aequ. a $\quad x^3 + y^3 + \frac{y^6}{x^3}$ aequ. b

Ergo $xx + yx + yy$ aequ. ax fiet $yy + yx + \frac{1}{4}xx$ aequ. $ax - xx + \frac{1}{4}xx$

seu y aequ. $\sqrt{ax - \frac{3}{4}xx} - \frac{1}{2}x$

Eodem modo y^3 aequ. $\sqrt[2]{bx^3 - \frac{3}{4}x^6} - \frac{1}{2}x^3$

Ergo sequitur y esse quantitatem quae eandem habet relationem ad a et x quam habet ejus cubus ad b et ad x^3, ergo sequitur x^3 eodem modo referri ad b et a, et x quo x ad x^3 et b et ad x sed hoc obiter

11 f. $-\frac{1}{2}$ x |unde necessario erit a major quam $\frac{3}{4}$ x *gestr.*| Eodem L^1 12 aequ. (*1*) $\sqrt[2]{\text{ax}^3 - \frac{3}{4}\text{x}^6}$ (*2*) $\sqrt[2]{\text{bx}^3 - \frac{3}{4}\text{x}^6}$ L^1 13 f. relationem ad a (*1*) qvam habet eius cubus ad eandem a, qvod singulare (*2*) et x ... ad b L^1

Zu N. 385: Das vorliegende Stück beantwortet N. 377 und wird durch N. 397 beantwortet. Die Datierung ergibt sich aus N. 397. Die Aufzeichnung L^1 kann schon etwas früher (unmittelbar nach Erhalt von N. 377) entstanden sein. Das zu Beginn von L^1 behandelte Problem wird in L^2 formuliert.

$xx + yx + yy$ aequ. ax $\quad x^6 + y^3x^3 + y^6$ aequ. b

$\boxed{3}$ $\sqrt{a - \frac{3}{4}x - \frac{1}{2}\sqrt{x}}$ aequ. $x\sqrt{b - \frac{3}{4}x^3}$

$$\left.\begin{array}{ll} + y^6 + y^5x + y^4xx - axy^4 & \overset{(1)}{\text{aequ. } o} \\ - y^6 - x^6 - y^3x^3 + b & \overset{(2)}{\text{aequ. } o} \end{array}\right\} \overset{(3)}{\text{aequ. } o}$$

$$\left.\begin{array}{lll} y^6x + y^5xx - y^4x^3 - x^6y & & \overset{(3)}{\text{aequ. } o} \\ \quad - y^5ax & + b & \\ - y^6x & - y^3x^4 - x^7 & \overset{(4)}{\text{aequ. } o} \\ & + bx & \end{array}\right\} \overset{(5)}{\text{aequ. } o}$$

Sequitur[1] Methodus admiranda et pulcherrima $x + y + z$ aequ. l, $xy + xz + yz$ aequ. m, xyz aequ. n ex natura fiet $y^3 - lyy + my - n$ aequ. o jam xz aequ. yy, ergo xyz aequ. y^3, ergo fiet: $y - \frac{m}{l}$ aequ. o, unde ut obiter dicam $\frac{m}{l}$ est integer si x, y, z sint progressionis Geometricae et habemus m aequ. yl. Jam $x^3 + y^3 + z^3$ aequ. h aequ. $l^3 - 3ml + 3n$ seu quia n aequ. y^3 fiet $l^3 - 3ml + 3y^3$ aequ. h et pro ml ponendo lly fiet $y^3 - lly$ aequ. $\frac{1}{3}h - l^3$. Ita inveni verum esse quod scripsit.

Sumamus problema difficilius. Si sint quatuor quantitates et datae summae quadratorum et cuborum.

---

[1] ⟨Am Rand darüber von Leibniz' Hand:⟩ a^3 aequ. $x^3 - 3yx + 3z$
b^3
l^3

---

1 aequ. b: Richtig wäre: bx^3. Der Fehler pflanzt sich fort. 2 aequ.: Die rechte Seite der Gleichung muß lauten: $\sqrt{b - \frac{3}{4}x^3} - \frac{1}{2}x\sqrt{x}$. 13 $\frac{1}{3}h - l^3$: Richtig wäre $\frac{1}{3}h - \frac{1}{3}l^3$. 14 scripsit: Vgl. N. 377. 15 problema: Die Bezeichnungsweise ist im folgenden analog zum vorigen Problem (also z. B. $l = x + y + z + v$). Mit dem folgenden Problem befaßt sich Leibniz auch in den Aufzeichnungen *LH* XXXV 12,2 Bl. 29, Bl. 30. — In einer anderen Aufzeichnung (*LBr* 264 Bl. 4a; etwas andere Bezeichnungsweise) behandelt Leibniz das Problem: Gegeben die Summe der Quadrate und der Kuben dreier Glieder einer geometrischen Folge, finde diese Glieder selbst. 17 aequ.: Zum Verständnis dieser Gleichung vgl. E. Knobloch, *Studien von Leibniz zur Kombinatorik*, Bd 1, 1973, S. 137.

$y^4 - ly^3 + myy - ny + p$ aequ. o.

$x + y + \frac{y^2}{x} + \frac{y^3}{xx}$ aequ. l, p aequ. $\frac{y^6}{xx}$

m aequ. $xy + yy + \frac{2y^3}{x} + \frac{y^4}{xx} + \frac{y^5}{xxx}$ ⊙

n aequ. $y^3 + \frac{y^4}{x} + \frac{y^5}{xx} + \frac{y^6}{x^3}$ aequ.[2] $\overline{l - x}\ y^2$

$x^2 + y^2 + z^2 + v^2$ aequ. a aequ. $l^2 + 2m$ aequ. a

et $l^3 \underbrace{- 3lm}_{-3al + 3l^3} + \underbrace{3n}_{3lyy - 3xyy}$ aequ. b

m aequ. $\frac{1}{2}a - \frac{1}{2}ll$

n aequ. $\frac{1}{3}b + al - \frac{4}{3}l^3$

Ex valore ipsius m signo ⊙ fieri potest

$\overline{l - p}\ \ y + pl$ aequ. m aequ. $\frac{1}{2}a - \frac{1}{2}ll$.

$x^4 \quad - lx^3 \quad + \underbrace{\quad ma \quad}_{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{2}lla} - \underbrace{\quad nl \quad}_{-\frac{1}{3}bl - \frac{1}{3}all + \frac{4}{3}l^4} + 4p$

$y^4 \quad\ y^3$

$z^4 \quad\ z^3$

$v^4 \quad \underbrace{v^3}_{-lb}$

[2] ⟨Rechts neben der Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ $\frac{p}{yy} + \frac{p}{y}$

5 x² + y² + (1) zz (2) m + n aeqv a L^1, *korr. Hrsg.*

4 $\overline{l - x}\ y^2$: Richtig wäre: $(l - x)y^2 + \frac{y^6}{x^3}$. Der Fehler pflanzt sich fort. 5 $l^2 + 2m$: Es muß $l^2 - 2m$ heißen. Der Fehler pflanzt sich (kombiniert mit weiteren Rechenfehlern) fort. 11 aequ. m: Diese Gleichung ist ebenfalls unrichtig.

$-x^4 + l^4 - 4llm + 4ln + 2mm - 4p$ aequ.[3] o
$-y^4$
$-z^4$
$-v^4$

et[4] quia destruitur p habetur valor ipsius l per aequationem quarti gradus[5].

Talis destructio qualis hic ipsius p contingit semper. Habito jam l habentur m et n, per inventos valores ipsorum ex l. Jam $\frac{n}{yy}$ aequ. $l - x$ ergo fit x aequ. $l - \frac{n}{yy}$ et xx aequ. $ll - \frac{2ln}{yy} + \frac{n^2}{y^4}$ seu xx aequ. $\frac{llyy - 2lnyy + nn}{y^4}$. Ergo p aequ. $\frac{y^{10}}{llyy - 2lnyy + nn}$. Idem est si quaeras x ut inveniatur p et substituatur in aequ. $x^4 - lx^3$ etc. Ergo brevius sit in aequatione $x^3 + xxy + xyy + y^3$ aequ. lxx substituatur pro x valor ejus $l - \frac{n}{yy}$ ascendetur ad gradum nonum.[6]

---

[3] ⟨Neben dem viertletzten, drittletzten und vorletzten Summanden dieser Gleichung finden sich jeweils die folgenden Ausdrücke von Leibniz' Hand:⟩

$-2all + 2l^4$

$+\frac{4}{3}bl + \frac{4}{3}all + \frac{16}{3}l^4$

$+\frac{aa}{2} - all + \frac{1}{2}l^4$

[4] ⟨Links daneben von Leibniz' Hand:⟩ Error est fit aequatio identica inutilis

[5] ⟨Rechts daneben von Leibniz' Hand:⟩ Hinc cum alibi ostenderetur ex data summa laterum et quadratorum a 4 quantitates geometricae progressionis invenire est problema sexti gradus. Ergo et hoc nostrum erit sexti gradus.

[6] ⟨Auf Bl. 32 v° unten von Leibniz' Hand:⟩

$x^3 + x^2y + xyy + y^3 \cap x - y$ facit $x^4 - y^4$

a aequ. $x^6 + x^4yy + xxy^4 + y^6 \cap x^2 - yy$ aequ. $x^8 - y^8$ aequ. $axx - ayy$

et b aequ. $x^9 + x^6y^3 + x^3y^6 + y^9 \cap x^3 - y^3$ aequ. $x^{12} - y^{12}$ aequ. $bx^3 - by^3$

---

8 xx aequ.: Der erste Summand im Zähler des folgenden Bruchs muß lly^4 lauten; der Fehler pflanzt sich fort.

⟨L^2⟩

Extract aus der antwort,

optima est aequatio, quam mihi misisti, pro problemate data summa quantitatum progressionis Geometricae item summa cuborum ex ipsis invenire quantitates nempe si sit

$x + y + z$ aequ. a, et $x^3 + y^3 + z^3$ aequ. b, fiet

$$y^3 - aay - \frac{1}{3}b \text{ aequ. } o,$$
$$+ \frac{1}{3}a^3$$

quemadmodum meus quoque calculus exhibet, sed praeassumta litera auxiliari m, ponendo m aequalem $xy + xz + yz$ summae rectangulorum sub incognitis, et statim ope tabulae in usum talium problematum homoeoptotorum a me conditae reperio esse ay aequ. m et y^3 aequ. $\frac{1}{3}b - \frac{1}{3}a^3 + am$ et pro am substituendo valorem a^2y fiet y^3 aequ. $a^2y - \frac{1}{3}b + \frac{1}{3}a^3$.

Ita evito exaltationem aequationis quae calculo communi contingit, et cujus deinde iterum depressionem quaerere cogor. Quod si tuus calculus eodem pervenit, sine ulla[7] superflua exaltatione, non minoris eum aestimabo quam meum, et libenter videbo. Sed vide quaeso si vacat, qualis sit solutio hujus problematis: Data summa quadratorum et data summa cuborum quatuor quantitatum Geometrice proportionalium invenire ipsas quantitates.

---

[7] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ xy, yy, $\frac{y^3}{x}$

2 f. antwort, (*1*) da die soluti *bricht ab* (*2*) die aeqvation die er von dem problemate (*3*) Aeqvatio pro problemate (*4*) optima est ... problemate L^2 3 summa (*1*) late *bricht ab* (*2*) qvantitatum L^2 8 sed (*1*) praeassumtis literis auxiliaribus, nempe (*2*) praeassumta litera auxiliari m L^2 9 f. et (*1*) fit (*2*) reperio esse ay aeqv. m et y^3 (*3*) statim (*a*) reperio esse ay aeqv. m (*b*) ope tabulae in usum (*aa*) conditae (*bb*) talium problematum (*aaa*) conditae (*bbb*) homoeoptotorum a me conditae reperio esse ay aeqv. m L^2 13 f. ulla (*1*) itidem exaltatione et postea iterum necessaria depressione (*2*) superflua exaltatione L^2

---

9 tabulae: Leibniz denkt wohl an die III,2 S. 424/25 erwähnten Tafeln. Vgl. auch E. Knobloch, *Studien von Leibniz zur Kombinatorik*, Bd 1, 1973, S. 114/21.

386. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Berlin, 18. August 1682. [375. 390.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus N. 390. Das Stück ist über F. W. Leidenfrost an Leibniz gelangt (vgl. auch I,3 N. 156); es beantwortet vermutlich (zusammen mit N. 390) N. 375.

387. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 8. (18.) August 1682. [372. 409.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 21—22. 1 Bog. 8°. 3 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 10—11. 1 Bog. 2°. 10 Zeilen (Bl. 10 r°). Bemerkungen von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

HochEdler, Vest, Großachtbahr u. Hochgelahrter,
Mein Hg. Herr u. großer Gönner!

Nach meiner Zurückkunfft aus dem Schwalbach finde deßen höchstangenehmes vom 2 Julio, sampt beyliegende *Epist. invit.* Dr Sturmii. Inibi Tui mentionem fecisse quamvis paucis verbis, videbis. Der Romaner ist itzo zu Heidelberg, ein gefährlicher Mann, der alle wackere Leuth zu verkleinern suchet, u. sich allein heraußstreichet, alle Wissenschafften gefreßen zu haben. Ist doch von vielen höffen mit gestanck hinweg kommen. Sein pulver contra febres malignas etc. geht ex fuligine. Ob aber auch sein Spiritus antepil. auch daraus gehet, hab nicht können penetriren. Sonsten ex cordibus ranarum hab ich ein ant epileptic̃um in etwas diß Jahr zur prob gemacht tempore majo, welches angangen, so künfftig Jahr geliebets Gott, in majori quantitate suche zu machen. Sonsten wird auch eins gemacht

Zu N. 387: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 372 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 409 beantwortet. Beilage war J. Ch. Sturm, *Epistola invitatoria*, 1682. 15 mentionem: Auf Bl. 1 v° der Abhandlung wird aus N. 248 zitiert, vgl. die dortige Erl. Zur Entstehung der *Epistola invitatoria* vgl. auch N. 271 und N. 284. 16 Romaner: Vermutlich Giuseppe Stantiani.

ex floribus des Spanischen Pfeffers. Sein liquor stipticus ist zwar zu Heidelberg angangen, aber er hat venam cavam heißen zu eröffnen, darüber der hund am 3ten tag doch gestorben: Er hat keine distinction können machen inter venam cruralem et cavam. Solche Empirici haben underweilen etwas, u. könnens doch nicht recht gebrauchen. H. Helmont ist schon vergangene Meß hinunter nach Holland, u. Engelland, dahin sein concivis Dr Kohlhans auch von Hamburg vergangene woch gegangen; u. in WestIndien nach der neuen Insul mit einander zu gehen vorhabens sind. H. D. Kornman ist ein weil bemühet geweßen in dem Maÿntz. land Saltzbrunnen aufzusuchen, u. einen Ruthengänger aus Sachßen herauß zu hohlen bemühet geweßen; dießen hat er auch in m. hauß gebracht, dabeÿ er uns Sachen supra naturam gewießen. Ich vernehme gratia Electoris Mog. ist auch schon verloschen. Dießer Korn. hat singularem vivendi modum nicht angenommen, sondern D. Kolhans: Jener lebt noch more solito. Vom Sarotti will bald was vernehmen, wan Msr Patin Sachen von Padua angelangen, welcher viel an mich geschicket, wie er per posta mich berichtet. Vom Livio gedencket er folgendes an mich. *Scio quaeso Decades T. Livii quarum nullus hactenus notionem ullam habuit, publici juris praesto futuras, beneficio Regis Christianissimi, qui eas quinquaginta mille thaleris coemit a Graeculo Chiensi.* O wie verlangt H. Friderici auf das privilegium Gallicum. Ich hatte vor dießem etliche bergahrten, kleine proben gesamlet, davon die specificationes auch viel derselben hinweg kommen, solte man nicht wiederumb etwas könte erlangen in mein Musaeum rariorum, damit ich meinen beiden Söhnen einen lust auch dazu erweckete. Ich wolte es gern bezahlen. Ich hoffe ehest widerumb etwas aus OstIndien zu erlangen: wie auch von Hn Fahrner, der noch im leben, wie mich der burgem. von Heilbrunnen versichert, u. antwort versprochen. Das Studgartische Wasserwerck wird seinen effect nicht mehr thun, weil keine Antwort bekomm. Adieu.

M. gg. hochg. Hns treu-schuldigster Knecht Seb. Scheffer Dr.

Rapt. Ff. 8. Aug. 1682

4 Helmont: F. M. van Helmont. 6 neuen Insul: Nicht ermittelt. 12 Sarotti: Vgl. die Erl. zu N. 344. 13 per posta: Brief nicht ermittelt. 14 Livio: Vgl. die Erl. zu N. 376. 16 *Graeculo*: Giustiniani. 17 privilegium: Vgl. die Erl. zu N. 162. 21 OstIndien: Auszüge aus einem Schreiben A. Cleyer—Scheffer vom 20. XII. 1683 aus Malacca sind in *Miscellanea curiosa*, Decur. 2, Ann. IV, 1685, S. 2/7 abgedruckt. Den Erhalt dieses Schreibens meldet Scheffer am 23. X. 1685 an Leibniz (*LBr* 805 Bl. 29). Zur Korrespondenz Cleyer—Scheffer vgl. auch N. 162. 21 Fahrner: Vgl. Leibniz' Anfrage in N. 339. 22 burgem.: Die drei Heilbronner Bürgermeister zu dieser Zeit waren J. K. Rockenbauch, G. H. Feyerabend und J. D. Feyerabend. 23 Wasserwerck: Vgl. Erl. zu N. 340.

⟨*L*⟩

Scheff. 8. Aug. 82. Des Romaner (+ Stantiani +) pulver contra febres malignas geht ex fuligine ob aber auch seyn sp. antiepilepticum darauß gehe (wie M. h. H. scribit) habe nicht penetriren können. Sonst ex cordibus ranarum habe ich ein antepilepticum etwas dieß jahr zur probe gemacht in Majo, welches angangen will künfftig jahr dergleichen thun sonst wird auch eines gemacht ex floribus des Spanischen pfeffers. Liquor stipticus des Engländers ist zu Heidelberg zwar angangen aber er hat dem hund venam cavam heißen eröffnen anstatt cruralem also daß der hund den dritten tag gestorben. Helmont und Kohlhans wollen miteinander in Westindien aus England nach einer neuen insul gehen. H. D. Kornmann ist bemühet geweßen im Maynz. lande Salzbrunnen auffzusuchen und einen Ruthengänger auß Sachsen herauß zu hohlen.

388. LEIBNIZ FÜR HANS LINSEN

Harz, Mitte August 1682. [383. 391.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 391.

389. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Harz, August 1682. [374. 398.]

Die Existenz und die vermutete Datierung des Stücks ergeben sich aus N. 404. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein. N. 375 war vermutlich Beilage zu N. 374 oder zu N. 389.

390. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Berlin, 12. (22.) August 1682. [386. 412.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 65—68. 2 Bog. 8°. 8 S. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 14 Zeilen (Bl. 4 v°) und 7 Zeilen (Bl. 4 r°). (Unsere Druckvorlage)

6 pfeffers. |Stantiani *gestr.*| Liqvor *L*

Zu N. 390: Das vorliegende Stück beantwortet (vermutlich zusammen mit N. 386) N. 375 und wird vermutlich durch N. 412 beantwortet.

⟨K⟩

Monsr Mon tres cher Amy

Voor 4 tagen waer mein Lestes unter Couverto von Monsr Leidenfrost, waerinnen Ich von ein und anders largo geschrieben daran Ich mich referiere. Gestern hadt man mir das gelt so mir noch restiert zu hause gesandt. Ich bitte der H. comme soo sleunich alß mugelich wan derselbe nicht seine fortun negeliesieren will. Das was ich von Einer Heÿrat geschrieben habe Ich zeithero noch reifflicher uberwogen und glaube festiglich das ich es durchtreiben wil. Von H. Krafften hab ich gestern einnen brief erhalten, schreibet das er starck am podagra laburiert ob er zwar die Milchkur gebraucht.

Wan der herr die wissenschaft hette wie man die beÿne kan murwe cochen oder dergeleichen neuwe erfindung wurde er den Courf. seer erfreuwen, den es ist der courieuseste herr der zu finden ist.

Man hadt dem Courf. einen raren stein geschenckt der von gringen ansehen, grunlich von Couleur, nun sie denselben am arm tragen haben sie cein nott vom steinsmertzen saget er wol denselben voor kein furstentum geben. Sonst wirt M. h. H. bekant sein weiln es fast weltcundig das hier voor ongefehr 5 Monat ein gemeiner man gecommen der vielen Leuten alhier vom podagra geholffen. Hadt gepresentiert den Courf. zu courrieren, derselbe aber hadt seine Medicin nicht gebrauchen wollen, er habe dan vorab Ihres Cammerdieners bruder der meer alß 10 Jaar dan bettlegerich gewesen, und da alle die hierher gecommen sein sich zu schanden gearbeitet haben, seine probe bewiesen. Wie er den patienten gesehen is er erschrocken, doch wie er sich ein weinich bedacht, hadt er gesaget er woll es versouchen und zweifele nicht er wolte im die smertzen vertreiben. Das er Ime aber seine cromme finger welche abscheuwlich anzusehen, wegen der kalkigen beulen gentzlich wech nemmen solte daeran muß er zweifelen weiln de patien zu alt were. Hadt Ime daerauff mit seinem spiritu gestrichen, und Imme innhalb weinigh stonden den smertzen vertrieben. Innerhalb zwe tagen ist in seinen hause herumb gegangen, undt innerhalb 8 tage nach hofe mit grosser verwunderung gecommen der Courf. hatte ihn in 10 Jaren nicht gesehen (es ist ein Brabander und des Courf. hoffmahler gewesen). Auff dieses probstuck hadt es der

24 er zeifelen, *K, korr. Hrsg.*

3 mein Lestes: N. 386. 6 Heÿrat: Es ist nicht klar, was gemeint ist. Vgl. N. 306, S. 533. 8 brief: Nicht ermittelt. 10 die wissenschaft ... cochen: Zum Papinschen Drucktopf vgl. Erl. zu N. 110. 16 ein gemeiner man: Scradetzky. 18f. Ihres Cammerdieners bruder: Nicht ermittelt.

Courf. auch gewaget wiewoll jegen gudtfinden aller doctoren, und ist auch in weinich stunden der smertzen gesessiert, ist aber nach etzlichen tagen wiedercommen, weiln der Courf. auf die Medecin sich verlassent etwas mit trincken gesundiget wirt aber continuo wieder ger. Man hadt In gelt geboten vor die const hadt aber geweigert auch wurckliche bestallung abgeslagen, hadt angenommen den titel von cammerdiener weil er sich an dem ort wor er wonet daerdurch von etlich aufflagen befrijen kan. Man hadt Ihme mit ein gut recompentz abgefertiget beforab aber einen exspressen wagen hingeschicket und alle Medesin die er vorraet hadte abgeholet. Man hadt Ihm unter andern weiln er ein weinhendeler freiheit erteilt eine grosse quantitet weine und brandeweine zolfrei ins landt zu bringen und zu debitiern Man hadt Ihme ontboten das er wiederumb anhero commen soll soo das Ich hoffe er wirt balt hier sein, Ich hab seer familiare Contschaf mit Ihme gemacht in meinung hinter die Const zu commen. Hadt mir versprochen wan Ich eine quantiteit von den spiritu haben wolte, mir viel besser caufft zu geben alß an jemant anders, so das Ich so grosen Vorteil machen conte alß wan Ich die Cunst hette. Die Courfurstin hadt alle die Medesin in verwaerung. So viel dient Meinen hogh. Hern zu nachrichten. Der Cf. schickt an viel grosse hern daervon presenten wie er dan noch nieulich an den GrosCanseler in Denemarken auff dessen begeren getaen hadt. Wan man hierinnen was gelt ampplojiert conte wurde man in Engelant grossen nutzen machen. Adieu.

Mons. V. T. S. M. Elers.

Berlin den 12 Aug° 1682.

⟨*L*⟩

Elers Berlin 12 Aug. 82 Man hat den Churf. einen raren stein geschenckt so von geringem ansehen grünn von couleur, nun er denselben am arm traget haben sie keine noth von steinschmerzen sagen sie wollen diesen stein vor kein fürstenthum geben. Vor ohngefehr 5 monathen ist hier ein gemeiner man kommen hat so vielen leuten vom podagra geholffen. Der Churf. hat seine Medicin nicht brauchen wollen er habe denn zuvor ihres Cammerdieners bruder curiret, der mehr als 10 jahr bettlägerich gewesen und daran sich

20 12 (*1*) Jul (*2*) Aug° *K*

3 ger: Vielleicht unvollständig (letztes Wort auf Bl. 67 r°). 10 wicderumb ... commen: Zu seiner Rückkehr vgl. N. 452, S. 789. 16 GrosCanseler in Denemarken: Graf Friedrich von Ahlefeld.

alle antipodagrici zuschanden gearbeitet. Er hat sich nicht getrauet ihm die kalchigten beulen auß den handen zu vertreiben weil der patient zu alt, wohl aber die schmerzen, hat ihn darauff mit seinem spiritu bestrichen und innerhalb wenig stunden die schmerzen vertrieben, innerhalb 2 tagen ist er im hause herumb gangen, und innerhalb 8 tagen nach hofe mit großer verwunderung gekommen, es ist ein Brabander und des Churf. hofmahler gewesen, auff diese probe hat es der Churf. gewaget, wiewohl gegen guthfinden der doctoren und ist auch in wenig stunden die schmerzen cessiret ist zwar in etlichen tagen wieder kommen, weil der Churf. gegen die Medicin gesündiget, aber gleich wieder vertrieben, man hat ihm geld vor die kunst gebothen er hat es aber geweigert, auch wurckliche bestallung abgeschlagen, hat den titel von Cammerdiener angenommen, weil er sich dadurch von etlichen auflagen befreyen kann; man hat ihn mit einen recompense demittirt, und alle materi die er in vorrath hat, abgehohlet und weil er ein weinhandler ihme freyheit geben eine gewiße quantitat weine und brandtweine zollfrey ins land zu bringen, ich hoffe er wird bald wieder hier seyn, ich habe hier familiare kundschafft mit ihm gemacht, hat mir versprochen eine quantitat vom spiritu beßer kauf zu geben, so den vortheil damit zu machen. Die Churfurstin hat alle die Medicin in verwahrung. Der Churf. schickt davon praesenten an große herrn, und insonderheit neulich an den großcanzler von Alefeld, auf deßen begehren. In England kondte man damit nuzen schaffen.

391. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Zellerfeld, 14. (24.) August 1682. [388. 392.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 582. 1 Bl. 2°. 2/3 S. (Unsere Druckvorlage)

Es hat der fuhrman Andreas Mackesan die welle wollen herauf fahren, vnt hat 12 pfehrde daruohr gehat vnt hat sie bis an den langen berch gebracht vnt hat nicht weiter kommen können unt spricht er mus noch 4 pferde darzu haben das sein als dan 16 vnt hat müssen ausspannen unt hat sie müssen stehen lassen unt ist zu fuhs herauf zu mihr kommen,

Zu N. 391: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 388.

vnt klaget er mus uihl fohrspan gehben, vnt wil gerne gelt haben, weil ich nuhn noch was stehen habe das mihr der schigtmeister noch gehben mus als 9 th. 13 g., wil aber nichtes ausgehben als sei der her hofrath gebehten das er möchte den fuhrman 6 th. auf rechnung gehben, vnt er spricht er kan die welle unter 10 th. nicht fahren vnt wirt die welle hoch zu stehen kommen, ich habe auch des herren hofrahtz seinen zettel bekommen, unt ist zum deihl al bestellet, Gott beifohlen

gegehben Zellerfeldt den 14 augusti 1682 Hans Linsen.

392. LEIBNIZ FÜR JOHANN AREND HENTZE UND HANS LINSEN

[Zellerfeld, 28. August 1682]. [391. 393.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 580. 1 Bl. 4°. 1/3 S. Das Konzept bricht mitten im Satz ab. Auf derselben Seite oben Konzept eines Schreibens (für den Druck in Reihe I als Nachtrag vorgesehen) von Leibniz an das Bergamt zu Clausthal, datiert: „Zellerfeld den 18 Augusti 1682". Auf der Rückseite Zeichnungen und elementare Rechnungen von Leibniz' Hand. — (Unsere Druckvorlage)

Der Schichtmeister auch Meister Hans Linsen hätten bey dem furstl. Clausthalischen bergamt bemerckungen anzubringen, daß ich dermahleins die bey der Catharinen stehende Windmühle in vollkommenheit zu sehen verlange, damit eine tuchtige probe geschehen, und daraus sowohl Clausthal — als Zellerfeldischen theils von dem effect geurtheilet und conferiret werden könne, weil nun nichts mehr ubrig als daß noch ein saz ins tiefste gebracht werde, damit die windkunst vor sich aus dem tiefsten heben könne, dazu aber eine kleine goße etwa von 6thalben à 6 zoll nöthig, dergleichen auff dem zug außer zweifel vorhanden, nach dem auff dem Georg

---

2 schigtmeister: J. A. Hentze. 3f. 6 th. ... gehben: Vgl. N. 393. 5 zettel: N. 388.

Zu N. 392: Zur Datierung vgl. die Überlieferung. Das vorliegende Stück ist kurz vor Leibniz' Abreise über Osterode nach Hannover entstanden. Für Anfang September war eine Konferenz zur Beurteilung der Windkünste geplant (vgl. I,3 N. 157 und N. 158). 23 zug: Burgstädter Zug. 24 Georg: Die Grube St. Georg.

393. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Osterode], 20. (30.) August 1682. [392. 403.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,1 Bl. 106. 1 Bl. 4°. 1/4 S. Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Das mihr der her hofrath hat 9 th. 12 g. bezahlet solches bekenne unt gestehes vnt quittire solches

so geschen den 20 augusti 1682 Hans Linsen.[1]

---

[1] ⟨Am unteren Rand von Leibniz' Hand:⟩ vid. manual Es halten diese 9 th. 12 g. in sich erstlich die 6 th. so auff Mr Hansens brief dem fuhrman Andres Mackensen gegeben. 2° die 2 th. 12 g. so ich ihm noch behuff der welle gegeben und 3° dem Hans Höper 1 th. behuff des bohrers geschickt NB den bohrer hat der Schichtm. bezahlt gehabt, also Meister Hansen abzurechnen.

die 2 th. 12 g. werden auff das sageholz gerechnet werden mussen, davor Mr Hans gesezt laut zeddels 11 th. 30 g. und ich ihm darauff bezahlt 8 th. 24 g. item hat ihm der Schichtm. dazu geben 24 g. hatte er also auff sageholz bekommen 9 th. 12 g. solche von 11 th. 30 g. abgezogen restiren 2 th. 18 g. müste also Mr Hans noch 6 g. haben.

11 behuff der welle *erg. L*

Zu N. 393: Das vorliegende Stück ist vermutlich auf Leibniz' Rückreise von Zellerfeld nach Hannover in Osterode entstanden. — Die 9 Taler, 12 Groschen werden in der Kostenübersicht *LH* XXIII 4,2 Bl. 35 v° aufgeführt und entsprechend Leibniz' Notiz zum vorliegenden Stück erläutert; vgl. auch *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 598. 9 manual: Die umfassendste Zusammenstellung der Kosten für den Windmühlenbau findet sich im Manual des Schichtmeisters Hentze (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 388—477); es erstreckt sich über den Zeitraum von 1680 bis Mitte 1683. 10 brief: N. 391. 11 2 th. 12 g.: Dieser Betrag wurde am 20.(30.) VIII. ausgezahlt, vgl. Leibniz' Notiz zu N. 383. 12 Schichtm.: Johann Arend Hentze. 15 zeddels: N. 383.

394. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 31. August 1682. [380. 400.]

Überlieferung:

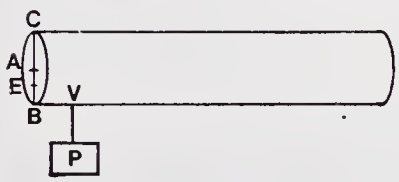
K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 59–60. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. Ränder beschnitten. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: E. Surgot, *Supplément*, 1974, S. 160–161 (teilw.).

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 5–6. 1 Bog. 2°. 13 Zeilen (Bl. 5 r°). Bemerkung von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur A Paris le dernier Aoust 1682

La figure que vous m'avez envoyée et le raisonnement que vous faites dessus ne concluent pas selon Galilée ny selon la rupture uniforme, mais selon mon opinion de l'extensibilité des parties avant que de se rompre, j'en ay la demonstration, car si *BV* est egale à *BA*, selon Galilée le poids *P* estant de 1000 livres ne rompra pas le solide parce que la distance *BV* n'augmente pas la force et il faudra que le poids *P* soit de 2000 ℔, mais selon moy si *BE* est la moitié de *BA*, le poids *P* de 1000 ℔ le doibt rompre car la force du poids est augmentée en la raison de *VB* à *BE* qui est double, vous m'avez parlé de la resistance de l'air à l'egard des corps qui tombent, mais quoy que je n'en sceusse pas la proportion, je ne laisse pas de faire de bons raisonnemens sur les temps de la cheute des corps, je vous ay dit autresfois qu'un corps tombant acceleroit sa vistesse jusques à ce qu'il allast aussi viste qu'un vent qui pourroit le soustenir soufflant de bas en haut.



J'appelle cette vistesse qu'il acquiert en fin, sa vistesse complette, voicy un theoreme que j'ay trouvé sur cette matiere, s'il y a 2 boules inegales de mesme matiere, elles prendront en tombant des vistesses complettes inegales qui seront l'une à l'autre en la raison sous-doublée des diametres.

13 demonstration, |si vous me donnez la vostr *bricht ab, gestr.*| car *K*

Zu N. 394: Das vorliegende Stück beantwortet N. 380 und wird durch N. 400 beantwortet. 20 parlé: In N. 370. 22 autresfois: N. 62, vgl. auch Leibniz' Zusatz zu *L*. 24 voicy: Die folgenden drei Sätze über den Fall gegen Luftwiderstand finden sich (teilweise in verallgemeinerter Form) *MO*, S. 103, S. 100 und S. 104.

En voicy un autre, si deux boules ont un egale volume et que la pesanteur specifique de l'une soit differente de celle de l'autre, la vistesse complette de la plus pesante sera à celle de L'autre en raison sousdoublée de la pesanteur à la pesanteur.

Que si on fait une boule de savon d'une goutte d'eau et qu'elle soit 12 fois plus large que la goutte dont elle est formée, une semblable goutte prendra en descendant une vistesse complette 12 fois plus grande que celle de la bouteille de savon.

Je ne vous envoye pas les demonstrations de la rupture qui se doibt faire dans la bisection de l'angle que j'ay trouvée autresfois par le cacul et que Mrs Blondel et Huggens ont demonstrée apres que je leur eus dit que cela devoit estre et que j'eus leu à L'Academie quelles Analogies il falloit prendre pour cette preuve car je les feray bien tost imprimer dans mon *traitté des eaux*, où je mettray aussi les demonstrations de mes theoremes de la cheute des corps.

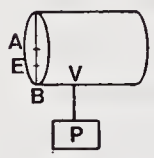
Monsr Tschirnhauss qui a esté receu pour estre de nostre Academie est party de Paris il y a plus de 3 sepmaines, il me dit qu'il vous verroit en passant je suis

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower

⟨*L*⟩

Mariotte dernier Aoust 82 Si *BV* est egale à *BA* selon Galilée le poids *P* estant de 1000 livres ne rompra pas le solide parce que la distance *BV* n'augmente pas la force, et il faudra que le poids *P* soit de 2000 livres, mais selon moy, si *BE* est la moitié de *BA*, le poids *P* de 1000 livres le doit rompre, car la force du poids est augmentée en la raison de *VB* à *BE* qui est double.



Un corps tombant accelere sa vistesse jusqu'à ce qu'il aille aussi viste qu'un vent qui pourroit le soutenir soufflant de bas en haut (+ hoc

9 demonstrée: F. Blondel und Ch. Huygens haben 1671 bzw. am 15. II. 1672(?) der Acad. des Sciences Überlegungen zur Bruchfestigkeit vorgetragen, vgl. *Hist. Acad.* I, 1733, S. 141/4 bzw. *HO*, XIX, S. 70/4. Für Blondels Beschäftigung mit der Thematik vgl. auch seine Korrespondenz mit P. Wurtz (*Hist. Acad.* V, 1729, S. 477/530). 10 imprimer: Mariottes Überlegungen zur Bruchfestigkeit finden sich im 2. Diskurs des 5. Teils des *Traité des Eaux* (*MO*, S. 460/73), ein Teil davon gelangte — offenbar veranlaßt durch Leibniz' Antwort N. 400 — als Beilage zu N. 436 an Leibniz. 11 mettray: Im *Traité des Eaux* findet sich lediglich eine kurze Bemerkung zum Problem des Falls (*MO*, S. 393), Mariotte hat die betreffenden Sätze stattdessen in die 3. Auflage der *Percussion* aufgenommen (vgl. auch N. 474). 13 Tschirnhauss: Vgl. N. 384.

jam notatum Hugenio +), j'appelle cette vistesse, complete. S'il y a deux boules inegales de meme matiere, elles prendront en tombant des vistesses completes inegales qui seront l'une à l'autre en raison des diametres. Si deux boules ont un egal volume mais une differente pesanteur specifique la vistesse complete de la plus pesante sera à l'autre en raison sousdoublée de la pesanteur à la pesanteur. Que si on fait une boule de savon d'une goutte d'eau et qu'elle soit 12 fois plus large que la goutte dont elle s'est formée une semblable goutte prendra en descendant une vistesse complete 12 fois plus grande que celle de la bouteille de savon. Je feray bientost imprimer dans mon *traité des eaux* les demonstrations de la rupture qui se doit faire dans la bisection de l'angle que M. Hugens et Blondel trouverent apres que je leur en eus dit que cela devoit estre, et quelles analogies il falloit prendre pour cela.

395. HEINRICH BRAND AN LEIBNIZ

Hamburg, 23. August (2. September) 1682.

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 107 Bl. 23–24. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand von Bl. 24 durch Siegel beschädigt. Postverm.: „1 gg." (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. H. Peters, *Geschichte des Phosphors*, 1902, S. 17 (teilw.); 2. R. Benzian, *Henning Brand*, 1903, S. 266 (teilw.); 3. H. Peters, *Leibniz als Chemiker*, 1916, S. 99.

WolEdler und Hochgelahrter etc. Hamburg Ao. 1682 d. 23 August
Sonderß günstiger Herr und freündt

Dem H. Hoffrath wird annoch in frischer gedechtnüß stehen, daß Mein Sehl. Herr mir vorsprochen zu geben die Mont 40 rth. wan ich reisete, und ich deß Herrn Hoffratß Eigen Hand habe da ich vorschrieben ward da der H. Hoffrath in gedencket ich solte nur kommen

1 Hugenio: Bei Huygens ist dieser Satz erst in einem Manuskript vom Oktober 1668 (*HO* XIX, S. 106, eine etwas spätere Erwähnung findet sich S. 141) nachweisbar, der Satz wird aber schon in einem Brief Mariotte — Huygens 1. II. 1668 (*MO*, S. 559 oder *HO* VI, S. 178) ausgesprochen.

Zu N. 395: Das vorliegende Stück bezieht sich auf Brands Aufenthalt in Hannover von Mitte Juli bis etwa Mitte September 1679 (vgl. I,2 N. 150). Um die Zahlung seines Gehalts hatte Brand Leibniz bereits 1680 über Ch. Philipp gebeten (vgl. I,3 S. 441/42). Vermutlich hat Leibniz das vorliegende Stück nicht beantwortet, die Korrespondenz wird vermutlich erst 1698 fortgesetzt. 21 Mein Sehl. Herr: Brand hatte in Diensten des 1679 gestorbenen Herzog Johann Friedrich gestanden (vgl. III,2 N. 190). 22 die Mont 40 rth.: Vgl. III,2 N. 290. 22f. Eigen Hand: Vermutlich III,2 N. 282.

Mein H. Sehl. wehre resolvirt mich die 40 rth. Monat. zu geben. Darauff ich mich auch zu hoffe Ein Stellet und Meine Arbeit vorricht habe, Ich aber darauff kranck geworden, und vor meine Mühwaltung nichteß Bekommen und Meine Bestallung gelder restirt auch noch vorn Halb Jahr sein 60 rth. und die 2 Monat so ich zu Hannover laboriret habe sein 80 rth. ist also die Suma 140 rth. also weiß ich keinen Beßern pataron wie der Herr nach dem Mahl dem H. alleß bekannd und Mir selber an Meinen H. Sehl. recommandiret hat, Eß ist alhir Ein proces von Berlin an hir gesand daß Man frei gelt ohne unkosten auff 1000 rth. kan deß Jahrß 1000 rth. frei auff gewonnen werden er ist zu Berlin probiret und nach der probe ist da vor 8000 rth. gegeben worden. Der Cammerrath Abraham Sivers hat Ihm an seinen Bruder Heinrich Sivers gesandt und die weil Ich Ein großer freünd von sie bün so ist mir die arbeit und der proces auff getragen worden, ist daß Mir der H. bedinet und Behülfflich ist daß ich Mein restirt. bekomme so soll der H. wahrhafftig vorsichert sein Ich wil dem H. comuniciren aber bei dem bedinge den 4 deil vom provit zu genisen den er kan in großer Quantit. gemacht werden. Ich hoffe und zweiffel nicht der H. Hoffrath wird sein best. hir in thun und Mir behülfflich sein, denn H. Hoffrath ist wißent wie Ich kränclich auß der Stadt gefüret bei nacht schlaffender Zeit ward auff den wagen gedragen und Mein Sehl. H. gab order daß dohr zu öffenen und ward also nach Hamburg geführet. Daß krigt ich geleich wol von der schweren arbeit und ich solte nun so bezahlet werden daß wehre gar schlecht hette ich daß Meinige damahlen fodern können so hette Ich Eß ohne Zweiffel bekommen daß wahr Meine kranckheit schuldt Bite cito zu schreiben seine Meinug hirüber Gott bevohlen.

Deß H. alz. dw. Heinricus Brand M. D.

Dem wolEdlen und Hochgelahrte Herrn Gottfrid Wilhelmo Leibnitz Hofrath In Hannover.

396. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

Harz, Anfang September 1682. [384. 399.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 399. N. 396 beantwortet vermutlich N. 384. Zum möglichen Inhalt des Schreibens vgl. auch Leibniz' Bemerkung zu N. 384. Das Schreiben kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

7 proces von Berlin: Vgl. S. 666. 10 Heinrich Sivers: Professor der Mathematik am Hamburger Gymnasium, zugleich Vikar und Bibliothekar am Dom.

397. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Hannover, 27. August (6. September) 1682. [385. 401.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 10. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Papierverlust in der Blattmitte, oberer Rand beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

Edele Gestrenge Heere, .

Mijn Heere, Ick hebbe uw Ed. Gestr. missive van den 31^{en} julii, 1682, wel ontfangen, doch hebbe desselfs voorgaende, in dewelcke wegens het Tractatus *de Quadratura Circuli arithmetica* meldinge gedaen is geweest, niet vernomen, soo dat ick dienaengaende met de Heer Blauw niet wijder en hebbe gesproocken. End⌈e-⌉ ick, voorgisteren hier eens overcomen sijnde, bij die ⌈- -⌉ uw Ed. Gestr. aen te treffen, ende met de⌈- -⌉ge te spreecken, ben ick doch soo ongeluckich geweest van ⌈te⌉ bevinden dat naer den Haerts verreijst was, ende, soo ick op huijden meende te vertrecken, verstaen dat toecomende vrijdach wederom hier soude wesen, het welcke dan oorsaecke is geweest dat ick mijn reijse tot toecomende sondach hebbe uijtgestelt, in hoope van uw Ed. Gestr. noch te connen sien, het welcke van herten verlangende is, die geene, die is ende altijd sal blijven

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Uw Ed. Gestr. ootmoedigen en seer verobligeerden dienaer
J. J. Ferguson.

Hanover den 27^{en} Aug. 1682

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Godefrid Guilhelm Leibenitsz, Hoffraed etc. van sijn Hoochfurstl. Doorlt. den Hertoch van Bronswijck en Lunenburg etc.

Zu N. 397: Das vorlicgende Stück beantwortet N. 385 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 401 beantwortet. 8 voorgaende: Das nicht gefundene Schreiben N. 373. 8 wegens het Tractatus: Vgl. N. 363. 12 naer den Haerts verreijst: Leibniz ist vermutlich am 31. VIII. 1682 aus dem Harz kommend in Hannover eingetroffen und am 2. IX. wieder in den Harz gefahren. 13 toecomende vrijdach: 11. IX. 1682. Vermutlich ist es nicht zu dem erhofften Treffen von Leibniz und Ferguson gekommen.

398. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Harz, Anfang September 1682. [389. 402.]

Die Existenz und die Datierung des Stücks ergeben sich aus N. 404. Crafft hat diesen Brief nicht erhalten.

399. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Amsterdam, 11. September 1682. [396. 420.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 72. 1 Bl. 2°. 2/3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Papierverluste. Postverm.: „2 gg.". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: C. REINHARDT, *Beiträge zur Lebensgeschichte*, 1903, S. 27.

Monsieur Mon tres cher et tres honoré Amy

Ich zweifele nicht dran, daß Mein H. Mein letzteres auß Paris wird erhalten haben, und wird hierdurch Mein H. von Mir eines und das ander verständiget sein worden, wie Er zu wießen dahmalen verlangte, als hier ankommen, so fand von selbigen keinen brieff, man gab Mir aber zuerkennen, daß Er inwillens bey H. Gaesberg seyne *Quadraturam circuli* zudrucken welches Mich sehr erfrewet, und möchten wir also in kurtzen 3 schöne tractatus in Mathematicis haben, H. Hugenii seyne dioptrica; Meines H. seine inventa, und welches nicht weiß ob hierunter rechnen soll, Meine Specimina Mathematica so zusammen colligiret, und den könige zu offeriren, inwillens, wie anwesend schon weitläufftiger gedencken werde; H. Hugens hatt Eine Astronomische Machine erfunden, da man sehr leicht,

18 Mathematica *erg. K*

Zu N. 399: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 396. 12 Mein letzteres: N. 384. 15f. *Quadraturam circuli*: Vgl. Erl. zu N. 363. 17 dioptrica: CH. HUYGENS, *Traité de la lumière* (*HO* XIX, S. 453ff.) erschien erst 1690. 18 Specimina Mathematica: Vgl. N. 355, N. 356 und N. 357, die dort in den Erl. genannten Aufsätze von Tschirnhaus in den *AE* sowie TSCHIRNHAUS, *Nova Methodus determinandi Maxima et Minima*, *AE* III 1683, S. 122/24 und TSCHIRNHAUS, *Methodus auferendi omnes terminos intermedios ex data aequatione*, *AE* V 1683, S. 204/07. 19 den könige: Es ist nicht bekannt, ob dies geschehen ist, jedenfalls hat Tschirnhaus die *Medicina mentis*, 1687, Louis XIV. gewidmet. 20 Astronomische Machine: Vgl. Erl. zu N. 363.

auff 300 jahr, ad datam diem, situm Planetarum in caelo determiniret hatt Mich sehr delectiret, wir haben 2 curieuse bucher [- -] Physica *Telluris Theoria Sacra* Londini in quarto, und Ein Theologicus [*Moyens sû*]*rs et honnestes po*[*ur la con*]*version de tous les Heritiques* welches se[hr] lustig zuleßen, Es sind schon innerhalb jahres zeit uber 1000 Exemplaria hiervon gedruckt. Le Pere du Malbranche hatt Ein klein Tractatichen hier in Holland drucken laßen *De la nature et de la Grace*; der Comet gehet fast an hiesigen Horizont Parallel, daß wir Ihn also ohne verhinderung bies er vergehen wird werden sehen können; H. Hugens habe in Hage gesprochen, Er gehet gleich nach Paris; zu Leiden habe H. Voldern gesprochen und habe Mir die curieuse experienz mitt den Marmol zeugen laßen: wovon in *Journal*; sonst weiß vorietzo nichts newes; gleich gestern erhielte meines H. Brieff, und gehe Montags als d. 14. Sept. von hier, daß also innerhalb kurtzer zeit gedencke bey selbigen zu sein. So selbigen zu Hannover nicht antreffe, werde schon meinen weg zu Ihm suchen Es sey wo Es wolle; ist Mir derohalben lieb, das deßentwegen Mir selbiger wie hierin zu verhalten so gutte nachricht ertheilet; Mitt pässen wihl Ich Mich schon versehen; übrigens wüntsche daß Meinen H. in gutten wohlErgehen antreffen möge; Ich verbleibe

Monsieur V. T. S. E. W. de Tschirnhaus.

Amsterdam d. 11 Sept. Anno 1682

A Monsieur Monsieur Leibniz Conseilleur Aulique de S. A. S. d'Osnabruc et Bronsvic-Lunebourg

Present â Osteroda[1]
Bey H. Secretario Leyden Frösten abzugeben.

[1] ⟨Ab hier gestrichen und dafür von Leidenfrosts Hand hinzugefügt:⟩ Hannover Dieser Brieff ist von Osteroda nach Hannover zurückgesant.

10 gleich |als h *bricht ab, gestr.*| vor |etlich tagen *gestr.*| gestern *K, korr. Hrsg.*

2 2 curieuse bucher: Die Autoren sind Thomas Burnet bzw. Pierre Jurieu. 5 Ein klein Tractatichen: Wahrscheinlich ist N. MALEBRANCHE, *Eclaircissement, ou la Suite du Traité de la nature et de la grâce*, 1681 gemeint. 6 Comet: Der Halleysche Komet wurde seit Ende August 1682 beobachtet. 8 Er gehet ... Paris: Ch. Huygens blieb in Den Haag. 9 experienz mitt den Marmol: Gemeint ist das Experiment mit den Adhäsionsplatten (vgl. *JS* Nr. 9, 17. IV. 1679, S. 125/26). Für Leibniz' Interesse daran vgl. III,1 S. 86/87 sowie in diesem Band N. 380, S. 677. 10 meines H. Brieff: Das nicht gefundene Schreiben N. 396. 11 innerhalb kurtzer zeit: Das Treffen fand Ende September oder 1. Hälfte Oktober in Hannover statt. 14 Mitt pässen: Wegen der Pest.

400. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

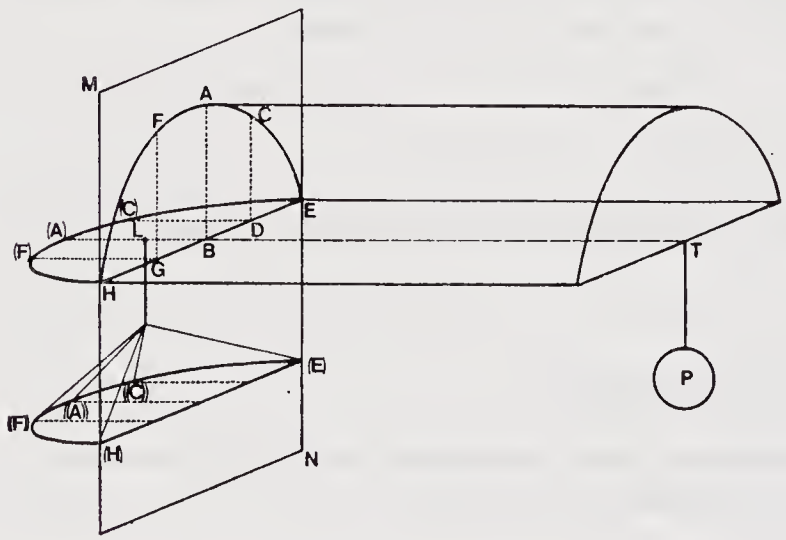
[Harz, 14. September 1682]. [394. 436.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXV 9,5 Bl. 2–3. 1 Bog. 2°. 1 1/4 S. Auf Bl. 2 und Bl. 3 r° oben *L*[1] von N. 380, auf Bl. 3 v° *l* von I,2 N. 332. — (Unsere Druckvorlage)

Demonstratio regulae meae de resistentia solidorum ex
Hypothesi rupturae uniformis missa ad Mariottum ea dubitantem

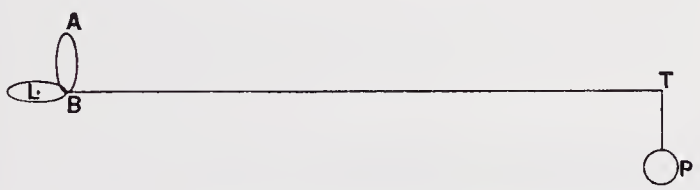
Sit Trabs *AT* horizontalis infixa muro *MN* perpendiculari, et sectio communis muri et trabis sit planum qualecunque *HFACE* sit aliud planum horizontale *TEH*, transiens per rectam *HE* basin sectionis *HFACE*, in eo trans murum producto delineetur planum jacens *H(F)(A)(C)E*, per omnia aequale simile et similiter (respectu rectae *HE*) positum plano erecto *HFACE* ita, ut quemadmodum rectae *CD*, *AB*, *FG* sunt perpendiculares ad *HE*, ita et ipsis aequales *(C)D*, *(A)B*, *(F)G* sint perpendiculares ad eandem *HE*, in iisdem punctis *D*, *B*, *G*. Hoc planum jacens intelligatur gravitate praeditum, et quidem



8 missa ad Mariottum ca dubitantem *erg. L* 14 jacens *erg. L* 16 (respectu rectae HE) *erg. L* 17f. ita, ut |rectae CD, AB, FG; itemqve rectae respondentes F *gestr.*| qvemadmodum *L* 24f. intelligatur (*1*) pondere (*2*) gravitate *L*

Zu N. 400: Das vorliegende Stück ist durch die von Mariotte in N. 394 geübte Kritik veranlaßt und wird durch N. 436 beantwortet. N. 400 war vermutlich Beilage zu dem nicht ermittelten Schreiben Leibniz—Brosseau 14. IX. 1682 (vgl. I,3 N. 486), daraus ergibt sich die Datierung. — Leibniz' Aufzeichnung *De firmitate corporum* (*LH* XXXVII 3 Bl. 69–70) könnte eine Vorarbeit zu N. 400 darstellen.

tali ut aeque difficile sit ipsum pondere aliquo P vecti BT appenso elevare super horizontem circa axem HE, quam rumpere trabem AT quae horizontaliter rumpi posse supponitur eodem pondere P, in eodem puncto T, trabi appenso. His positis resistentia trabis perfecte repraesentatur resistentia hujus ponderis, nam ut resistentia trabis ad rupturam circa A est ad resistentiam trabis ad rupturam circa F, ob distantiam diversam a basi HE; ita et resistentia seu gravitatio ponderis in (A) est ad gravitationem ponderis in (F) itemque fit quodcunque punctum in plano erecto, aut ei respondens in plano jacente assignetur. Jam gravitatio plani gravis $H(F)(A)(C)E$ eadem est, quae esset si ex suo centro gravitatis L libere suspenderetur, ut nempe in situ $(H)\big((F)\big)\big((A)\big)\big((C)\big)(E)$ et eo casu suspensum ex L, seu ex distantia BL ab axe HE, in aequilibrio erit cum pondere P, suspenso ex distantia BT. Si pondera P et $(H)\big((F)\big)\big((A)\big)$ sint distantiis BT et BL reciproce proportionalia, pondus autem ipsius $(H)\big((F)\big)\big((A)\big)$ libere suspensi per se consideratum repraesentat resistentiam trabis ad rupturam perpendicularem, seu praecise pondus ei resistentiae aequale, vel quo praecise v[erti]caliter rumpi pot[est.] Ut patet[1], quemadmodum consideratum ut suspensum ex distantia BL vel jacens in situ $H(F)(A)(C)E$ repraesentat resistentiam ad rupturam horizontalem seu pondus praecise horizontaliter rumpens ex tali distantia quemadmodum diximus, ergo pondus P rumpens trabem horizontaliter ex T, est ad pondus $H(F)(A)(C)E$ rumpens ipsam verticaliter seu perpendiculariter ut recta BL ad rectam BT quae est regula generalis. Hinc in casu speciali si sectio trabis sit circulus, seu si trabs sit cylinder, et ponatur esse AB decima pars ipsius BT, erit BL vicesima ipsius BT. Ergo si pondus P rumpens horizontaliter ex T est 100 librarum, pondus rumpens verticaliter erit 2000 librarum.



[1] ⟨Unter dem Text von Leibniz' Hand:⟩ patet quia quodlibet punctum gravis libere suspensi aequali et parallelo conatu sursum trahenti resistit uti quodlibet punctum sectionis trabi cum muro communis verticali seu perpendiculari ruptura aequaliter et parallele tenditur et resistit

1 aliquo P (*1*) vecti TB (*2*) trabi AT (*3*) vecti BT *L* 2 qvae horizontaliter rumpi posse supponitur *erg. L* 3 puncto T, (*1*) vecti (*2*) trabi *L* 4 ponderis, |etiam per partes *gestr.*| nam *L* 4 ut (*1*) pondus (*2*) resistentia *L* 5 diversam *erg. L* 6 seu gravitatio *erg. L* 6 in (A) |ad elevationem *gestr.*| est *L* 14—16 pot[est] (*1*) ut in situ H(F)(A)(C)E (*a*) repraesentat (*b*) vel suspensum ex distantia BL repraesentat (*2*) Ut patet, qvemadmodum consideratum ut suspensum ex distantia BL vel jacens in situ H(F)(A)(C)E repraesentat *L* 17—19 seu pondus praecise horizontaliter rumpens ex tali distantia *erg. L* 28 resistit |unde si pondus planum grave *gestr.*| *L*

401. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

Harz, 21. September 1682. [397. 416.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 416. Das Stück stellt vermutlich die Antwort auf N. 397 dar.

402. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Harz, 22. September 1682. [398. 404.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 404 sowie aus I,3 N. 488. Das Stück war Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Ch. D. Findekeller vom selben Datum und gelangte am 5. X. 1682 in Craffts Hände.

403. LEIBNIZ FÜR HANS LINSEN

[Clausthal-Zellerfeld, 2. Hälfte September 1682]. [393. 405.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 577—578. 1 Bog. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

Folgende arbeit muß in meiner abwesenheit zustande gebracht werden.

(1) die Schwebende Flugel, daran das geringe linnewand komt, wie dann hingegen die thüren an den Hauptflügeln mit beßern linnewand bekleidet werden sollen

15 (1) Dreyerley (2) Folgende *L* 16 Schwebende (1) Thüren (2) Flugel *L* 16 f. die (1) stehen *bricht ab* (2) thüren *L*

Zu N. 403: Die Datierung des vorliegenden Stückes stützt sich auf die Erwähnung der *blaseröhren*. Leibniz deutet sein Projekt der Kraftübertragung durch Preßluft bereits im März 1682 an (vgl. I,3 S. 165), führt es aber erst im Herbst durch (vgl. I,3 N. 162, N. 164 und N. 168). Die Datierung auf 2. Hälfte September ergibt sich aus der Annahme, daß Leibniz das vorliegende Stück kurz vor seiner Abreise nach Hannover abgefertigt hat. Es kann sich bei dem vorliegenden Stück auch um eine Aufzeichnung für ein Gespräch mit Linsen handeln.

(2) Müßen die Eiserne Walzen samt ihren stählinen Nageln unter die angewege gebracht, auch Eiserne kugeln unter den Krummen Zapfen geleget werden, samt dem reiffen in die pfanne.

(3) Muß die graben arbeit, röhren bohren, und anders so zu den blaseröhren nöthig, geschehen, also daß die rohre würcklich geleget werden, und mit der hand eine Probe geschehen könne.

(4) Hans Heinrich soll die Kolben bewuster maßen nach gethaner Probe machen laßen; blech, schrauben, spindel, das loch aus drehen laßen thurel samt etlichen blättern drunter. Meister Hans kan zur probe einen sack von schilff flechten und solchen anbringen laßen; zu welchem ende eine röhre zur Probe herausgenommen, das loch außgeschweiffet, ein buckel an die thürel gemacht, und die röhre in den sack gesezet werde.

403a. JOHANN JOACHIM BECHER AN LEIBNIZ

London, September/Anfang Oktober 1682.

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus Leibniz, *Otium Hanoveranum*, Hrsg.: Feller, 1718, S. 231. Als Datierung wird „peu de jours avant sa mort" angegeben. Becher starb vermutlich am 4.(14.) Oktober 1682 in London (vgl. N. 429 sowie Friedrich Heyn an Leibniz 6. II. 1687, LBr 404 Bl. 1—2).

404. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden, Anfang Oktober 1682]. [402. 411.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 153—154. 1 Bl. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

---

7 Hans Heinrich: Hans Heinrich Gottschalck.

Zu N. 404: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 402 und wird vermutlich durch ein nicht gefundenes Schreiben (N. 411) beantwortet; es war Beilage zu Ch. D. Findekeller —Leibniz 21. X. 1682 (I,3 N. 488). Das vorliegende Stück ist — dem ersten Satz zufolge — noch im September (nach altem Kalender) entstanden, daraus ergibt sich die Datierung.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben angenehmes von dem 12ten dito habe allererst den 25ten von H. Findekellern empfangen. Die vrsach, warumb so lang nicht geschrieben, ware, dieweilen ich auf mein letztes, worinnen ich alleß gantz punctual beandtwortet, kein wiederandtwortt erhallten, auch in denen beÿden darauf folgenden kurtzen briefgen, nicht ein vestigium derselben spuhren können. Was nun die Vrsach, muß ich dahin gestellet seÿn laßen. Aber daß schreiben, so etwan 14 tage vor dem letzten von dem 12ten an mich abgangen seÿn solle, habe ich nicht gesehen. H. Elers ist noch zue Berlin, vnd haben seine negotia beÿ hoff, so viel mir bewust, ein End, vnd daß der Chf. seiner gerne wieder loß wer, jungst wurde mir einmahl geschrieben, Er hette wieder hoffnung auffs newe geld zue empfangen, ob deme also, ist mir vnbewust. Sonsten ist Er noch starck in außmachung Seines processes geschäfftig. Ich erwartte vielmehr ein schlechtes alß ein gutes Ende davon. Mir schreibt Er nicht mehr, sondern hatt mir, wie ich berichtet werde, eine Rechnung formirt, daß ich ihme 8000 rth. schuldig were: darumb, weilen ich daßjenige so ich ihme an bloßen Kleidungen zue seiner außstaffirung vorgeschoßen, von seinen 700 rthl., so Er dardurch empfangen, zue bezahlen gebetten. Hierann kann M. h. H. nun sehen, waß Er vor ein Mann seÿe, ich achte es geschehe, excepta malitia, auß desperation; daß letzte mahl, so Er mir geschrieben, wollte Er mich versichern, daß Er in begleitung M. h. H. mich besuchen wolle, welches ich aber wohl wuste, daß solches nicht geschehen wurde. Nun werde ich berichtet, alß daß Er vorhabens seÿe, nach Hannover zue gehen. M. h. H. kann sich nun vorsehen, vnd auf Mittel bedacht seÿn, wie Er sich seiner loß mache. Eß ist an ihme alles verlohren. Wenn Er noch ein weil lebet, wird es ihme noch ubel gehen. Daß geld ist muthwillig verthan, vnd die kleider, so Er von mir hatt, werden nun auch verschlumpt sein, wird also M. h. H. ein durfftigen bruder auf den halß bekommen. Ich schreibe aber nur nach dem, das mir bewust, So aber M. h. H. andere geheime gute dinge mit ihme vorhatt, will ich demselben hiemit nichts praejudiciret haben. H. v. Hönig ist nun eine Zeitlang hier gewesen: vnd wird starck negotiirt, davon mir aber nichtß bewust, alß dinge, die außer meiner sphära sindt. Die Vngerischen Sachen stehen freÿlich uber vermuthen schlecht, aber man macht sich hoffnung, daßelbe, so leicht es verlohren, so leicht auch wieder zue gewinnen. Daß judicium so M. h. H.

---

4 mein letztes: Vermutlich N. 361. 5 denen beÿden: N. 374 und N. 389. 6f. daß schreiben: N. 398. 10 geschrieben: Brief nicht ermittelt. 17 geschrieben: Brief nicht ermittelt. 27f. Vngrischen Sachen: Die mit den Türken verbündeten Aufständischen unter Führung von E. Tököly beherrschten im Herbst 1682 fast ganz Oberungarn. 29 judicium: Zur Thematik vgl. I,3 N. 473.

wegen des Zustandts im Reich gethan, hatt ihn sehr contentiret, so gar daß Er daßelbe von mir begehret, Seinem H. Grafen zue zeigen. Eß ist freÿlich die höchste warheit vnd ist zue verwundern, wie so viel wackere leuthe in so große blindtheit verfallen können.

Die disputen uber M. h. H. Machinas kommen mir nicht frembd vor: denn in der wellt geht es nicht anders, es weiß oder glaubt solches doch niemand beßer, alß der es an sich selbst erfähret. An statt daß man ehrliche leuthe animiren sollte, schrecket man dieselbe von guten concepten ab, auf daß ja nichts newes aufkomme, sondern beÿ dem alten bleibe, auf daß man ja nicht mercke, daß Sie es nicht verstehen. Mein Lapis textorius ist noch in seiner allten reputation, steiget täglich höher, vnd mindert sich nicht: binn auch im wurcklichen genuß des effects albereit in possessione, aber nur noch in einem Stuck vnd mit einem Stuhl: hoffe ich werde mit nechstem 4 fertig haben. Ich habe eine hoffnung zu einer newen fabrique, auß diesem fundament, welches wochentlich in die 50 rth. puren profit wird geben können. Die experientz werde ob Gott will bald in händen haben. Ich habe erlaubnus die Manufactur in mein newes hauß zue transferiren, womit auch der anfang schon gemachet: Auch habe ich Chf. befehl an das Oberampt diejenige Leuthe, so ich vorstelle vnd zue den newen inventionen zur arbeit brauchen werde, zue verpflichten, zeit lebens beÿ der Manufactur zue verbleiben. Nun wird es sich bald außweisen, auf was fur einen fuß das werck fortgefuhret werden solle.

In rebus furnariis wird auch nicht still geseßen, vnd durffte in kurtzen etwaß sonderliches davon zue schreiben furfallen. Vor wenig tagen ist mir ein nobilexperiment vnter handen kommen; vnd stehen die Sachen also, daß ich vielleicht dießen winter noch ein rechtes laboratorium aufrichten vnd ohngescheut laboriren werde, ohne praejudiz, da ich im gegentheil bißher alleß verstohlen habe thun, vnd mich dabeÿ furchten mußen: alßdan wird eine Reÿß auf Wien ohnfehlbar geschehen.

Vnser H. Bischoff ist noch zue Berlin, aber von einer Sciatica so hartt angegriffen, daß Er nichts verrichten kann: Sein vorsatz, nach Hannouer zue komen, wirdt nun schwerlich effectuiret werden, so viel ich muthmaße.

Meine Milch-cur belangend habe ich nach continuation 3 Monathen eingestellet, weil ich durante illa newe accessus bekommen. Nun stehet mein gantzer trost auff dem Medicamento, womit vergangenen Sommer so bekannte miracula zue Berlin geschehen. Ich

---

2 H. Grafen: Johann Philipp von Lamberg. 4 disputen: Zum Streit um Leibniz' Windmühlen vgl. I,3 N. 162 und N. 163. 20 nobilexperiment: Vgl. dazu N. 429. 25 H. Bischoff: Rojas y Spinola. 30 miracula zue Berlin: Vgl. den Schluß von N. 347.

vermeine daß ich solches habe. Ich eße nun wieder wie vor, vnd befehle es Gott. Ich stehe in diesem momente reÿßfertig auf Leipßig, vielleicht were mir außer diesem ein mehrers beÿgefallen. Hiernachst ein mehrers, Inzwischen verbleibe

Meines hochgeehrten Herrn Dienstwilligster J. D. Crafft mp.

Mr Hörnigk läßet M. h. H. dienstlich grüßen. M. h. H. laße das bißherige praedicat ins kunfftige nur aus, Meine machinae werden doch gehen, vnd H. Findekeller hatt keine materie mich außzuelachen.

405. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Clausthal-Zellerfeld, Anfang Oktober 1682. [403. 408.]

Existenz und Datierung von N. 405 ergeben sich aus der Antwort N. 408. Das Stück kann auch in Osterode abgefertigt worden sein.

406. LEIBNIZ AN [JEAN BAPTISTE COLBERT]

[Hannover, 1. Hälfte Oktober 1682].

Überlieferung:

L Konzept: *LBr* 167 Bl. 1. 1 Bl. 2°. 2 S. Linker Rand beschnitten. Bibliotheksverm. auf Bl. 1 r°.: „Colbert", „Miscella". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: Klopp, *Werke* III, 1864, S. 211—213.

---

5 bißherige praedicat: Vermutlich ist der Titel Commercien-Rat gemeint.

Zu N. 406: Aus Anrede und Inhalt des Stücks ist Colbert als Adressat zu erschließen. Das Stück kann frühestens nach Erhalt von N. 384 entstanden sein (denn erst mit diesem Schreiben erfuhr Leibniz, daß das Rezept zur Herstellung des Phosphors der Académie des Sciences übergeben worden war). Das Stück muß spätestens unmittelbar vor N. 407 entstanden sein. Am wahrscheinlichsten scheint die Annahme, daß das Stück durch Tschirnhaus' Besuch in Hannover angeregt ist (daraus ergibt sich die Datierung). Leibniz hat den Brief an Colbert jedoch nicht abgefertigt, sondern stattdessen an J. Gallois geschrieben (N. 407). — Das vorliegende Stück stellt das letzte Stück der Korrespondenz mit Colbert dar.

Monseigneur

L'avancement des sciences solides estant un accroissement veritable de l'heritage du genre humain, et les intentions heroiques du plus grand des Rois estant secondées par le zele incomparable que vous monstrés pour sa gloire et pour le bien general; on peut dire que vous avés trouvé le moyen d'obliger considerablement tout ce qu'il y a de peuples civilisés sur la terre et tout ce qu'il y aura de siecles raisonnables dans la suite de l'avenir dont les eloges vous doivent tenir lieu de reconnoissance. Les découvertes reelles dont vous estes le promoteur sont de tous les lieux et de tous les temps. Un Roy de Perse se récréera sur l'effect de la lunette, et un Mandarin de la Chine sera ravi d'étonnement quand il aura compris l'infallibilité des demonstrations d'un Missionnaire Geometre. Que diront ces peuples quand ils verront cette Machine merveilleuse que vous avés fait faire, et qui represente veritablement l'estat du ciel en tout temps donné? Je croy qu'ils reconnoistront que l'esprit de l'homme tient de la divinité; que cette divinité se communique plus particulierement aux chrestiens, et que la France est aujourdhuy plus heureuse que toutes les Nations puisqu'elle possede un Roy que Dieu a pris plaisir de combler de tant de graces qu'il semble même que ce qui a esté jusqu'icy impenetrable aux hommes devoit estre reservé à son regne. Le secret des cieux, la grandeur de la terre, et la mesure du temps sont de cette nature. Mais je ne sçay si j'oseray dire, que j'ay eu le bonheur de communiquer à V^re^ Academie Royale deux choses qu'on pourra mettre en ligne de compte. La premiere est la com-

3 intentions (*1*) glorieuses (*2*) genereus *bricht ab* (*3*) heroiqves *L* 4f. on peut dire qve *erg. L* 6f. svite (*1*) du temps (*2*) de l'avenir (*a*) immense (*b*) dont ... reconnoissance *L* 7f. dont vous estes le promoteur *erg. L* 11 qve vous avés fait faire, et *erg. L* 12f. donné (*1*), et qvi sans doute n'a pas encor eu sa pareille et qvi marqve assez qve l'esprit (*2*) ? Je croy qv'ils reconnoistront |par la *gestr.*| qve l'esprit *L* 13—17 de la divinité; (*1*) Apres cela il (*a*) faut qve (*b*) ne faut plus desespérer de rien, dont il n'y a demonstration d'impossibilité. |La Mesure du temps *gestr.*| le secret des cieux, |la mesure du temps; *gestr.*| la (*aa*) mesure (*bb*) grandeur de la terre (*2*) qve cette divinité ... la grandeur de la terre *L* 19—720,1 pourra (*1*) mettre sur le rang. C'est la decouuerte (*2*) mettre en ligne de compte La premiere est la composition (*a*) d'une lumiere, ou plus tost d'un feu durable, et qvi se laisse toucher (*b*) d'une lumiere qv'on peut appeller perpetuelle *L*

11 cette Machine merveilleuse: Gemeint ist die im August 1682 fertig gewordene Maschine von Ch. Huygens (vgl. Erl. zu N. 363). 17 grandeur de la terre: Anspielung auf zahlreiche geographische Messungen der Académie des Sciences (u. a. von J. Picard). 17 mesure du temps: Leibniz hat vermutlich an Ch. Huygens' (und seine eigenen, vgl. III,1 S. 182, S. 245) Untersuchungen zu Uhren gedacht, vielleicht auch an J. Richers Messung des Sekundenpendels in Cayenne. 19 La premiere: Vgl. N. 368 und N. 384.

position d'une lumiere qu'on peut appeller perpetuelle que le hazard a donné à un chymiste de ma connoissance, où j'ay pourtant contribué quelque chose depuis; et l'autre est la veritable proportion telle qu'elle est en nombres effables, entre le cercle et son quarré, qu'on a cherchée depuis Archimede jusqu'à nous et que j'ay trouvée et demonstrée. En effect Monseigneur, tout ce qui se trouve par tout doit estre à Vous et tous ceux qui cultivent les sciences vous doivent les primices de leur fonds, puisque les influences benignes de ce soleil, dont vous dispensés les rayons donnent de la vie et de la vigueur aux beaux arts.

Cela me fait esperer que vous agréerez, Monseigneur, un travail que je me propose maintenant et dont je donne des échantillons.

J'ay tousjours crû que de toutes les sciences la physique est et la moins avancée, et la plus necessaire; sur tout la partie qui traite des corps terrestres, qu'on divise communement en trois regnes, le Mineral, le vegetable, et l'Animal. Il faut avouer cependant que quantité d'excellens hommes ont travaillé sur la nature des vegetables et des animaux. Mais on n'a fait qu'effleurer jusqu'icy la connoissance des Mineraux, dont je croy que la raison est qu'on n'y sçauroit avancer considerablement sans considerer ce qui se passe sur les lieux dont on les tire; car les Cabinets des curieux ne contiennent que des pieces mortes détachées de leur matrice; et ne peuvent assez servir qu'à ceux qui ont examiné ce qui se passe sur ces lieux pour se défaire par là des prejugés des gens de mines, que les meilleurs auteurs suivent aveuglement. Et les chymistes n'ayant fait que mêler ensemble ces corps et les detruire ou defigurer de mille façons ont plus tost obscurci la connoissance de leur origine, quoyque d'ailleurs ils ayent trouvé des experiences considerables. Or la situation du pays où je me trouve m'a donné occasion d'aller aux Mines, et d'y remarquer bien des

1 hazard a (*1*) contribue (*2*) donné *L* 1f. chymiste |Allemand *gestr.*| de ma *L* 2 chose (*1*) dans la svite (*2*) depuis *L* 4 nous (*1*) et qve j'ay demonstrée dans un ouurage exprès (*2*) et qve j'ay ... demonstrée *L* 5f. ceux qvi (*1*) aiment les scien *bricht ab* (*2*) cultivent les sciences *L* 6f. benignes (*1*) de vostre Monarqve (*2*) de ce soleil, (*a*) qvi dispense (*b*) dont vous dispenses *L* 7 aux (*1*) arts et aux sciences (*2*) beaux arts. *L* 9f. échantillons. (*1*) La situation du pays ou je me trouue m'a donné (*2*) J'ay tousjours *L* 10 moins (*1*) cultivée (*2*) avancée *L* 14 Mais (*1*) je ne sçay comment (*2*) on n'a fait *L* 14 Mineraux, (*1*) qvi devoit estre prise sur le lieux, car (*2*) dont je croy *L* 15 sans (*1*) aller (*2*) considerer *L* 16—19 car les Cabinets ... aveuglement. Et *erg.* *L* 16 curieux |le plus souuent *gestr.*| ne *L* 17 ceux qvi (*1*) joignent l'inspection (*2*) ont estu *bricht ab* (*3*) ont |assez *gestr.*| examiné *L* 18f. mines, (*1*) dont la pluspart des auteurs (*2*) qve les ... aveuglement *L*

1 un chymiste: H. Brand (vgl. III,2 N. 187). 2 j'ay pourtant contribué: Vermutlich während der gemeinsamen Untersuchungen von Leibniz und Brand in Hannover. 2 l'autre: Eine formelle Mitteilung an die Académie des Sciences ist nicht bekannt, vgl. aber III,1 N. 39, N. 72 und N. 73.

choses; mais ce qui me donna le plus d'ouverture, et qui me fit penser tout d'un coup, à des suites considerables, ce fut une Merveille de nature qui m'y tomba entre les mains. C'est une pierre que je possede, et que je vous destine, Monseigneur, sur la quelle la nature a parfaitement bien desseigné deux animaux avec des traits d'une Matiere Metallique.

Comme je n'ay pas presentement la commodité d'envoyer la pierre même j'envoyeray par avance et la description, et l'explication mecanique de sa generation: Afin que vous jugiés par cet echantillon si je pourrois avancer la connoissance de ces matieres, qu'on n'a pas la commodité de cultiver en France, et que j'ay l'occasion d'examiner de prés. Cette estude n'est pas de petite consequence, car sans parler de l'oeconomie et agriculture les plantes et les animaux naissant et se nourrissant de la terre, je croy que la connoissance des terres et des pierres precede naturellement celle des autres productions quoyque j'avoue, que la necessité et le soin de nostre conservation nous oblige de commencer à rebours. Cependant on n'ira jamais assez loin, si on neglige les principes. Mais c'est de V^re^ jugement que je dois apprendre si ces recherches meritent d'estre poussées et il m'est assez d'avoir par là temoigné la devotion profonde avec laquelle je suis

Monseigneur de V^re^ Grandeur le tres humble et tres obeissant serviteur L.

407. LEIBNIZ AN [JEAN GALLOIS]

[Hannover, Mitte Oktober 1682]. [349.]

Überlieferung:

L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* IV 1,4k Bl. 26—27. 1 Bog. 2°. 3 S. Mit zahlreichen Streichungen und Ergänzungen. An den Rändern teilweise starke Beschädigungen. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. II,1 N. 238; 2. Leibniz, *Oeuvres* I, ed. Prenant, 1972, S. 148—150 (teilw.). Deutschc Teilübcrsctzung: G. Hess, *Leibniz korrespondiert mit Paris*, 1940, S. 33—35.

4 animaux (*1*), avec de diffe *bricht ab* (*2*), de differente especc (*3*) differens, (*4*) avec des traits *L* 5 pas (*1*) d'abord (*2*) prcsentement *L* 5 même (*1*) j'envoye (*2*) j'envoyeray *L* 6 generation: (*1*) et cependant je suis avec devotion Monseigneur de V^re^ grandeur (*2*) Afin qve vous *L* 7 avancer la (*1*) connoissance (*2*) Recherche (*3*) connoissance *L* 8 commodité de (*1*) pousser si bien en france (*2*) cultiver en france *L* 9 sans parler de l'oeconomie et |architec *bricht ab, gestr.*| agriculture *erg. L* 14 et il est |m' *erg.*| assez à moy d'auoir *L, korr. Hrsg.*

2 Merveille de nature: Vgl. N. 407, S. 725. Es könntc sich um die in der *Protogaea* (*LD* II,2; S. 214/5) erwähnte und abgebildete Versteinerung zweier Fische handeln. Für Leibniz' Beschäftigung mit der Thematik vgl. N. 296 sowie I,3 S. 506.

Zu N. 407: Das vorliegende Stück ist nach Tschirnhaus' Besuch in Hannover Ende September/

Monsieur

J'ay appris de M. de Tschirnhaus, qui vient de passer par icy, que vous continués tousjours d'avoir beaucoup de bonté pour moy, et que ma recommendation auprés de vous ne luy a pas esté tout à fait inutile. Il est vray qu'il n'en avoit pas besoin, et ce qui vous m'avoit rendu favorable, luy devoit servir par plus forte raison. Il se loue hautement de vostre procedé genereux, et il m'a témoigné d'admirer qu'il n'ait presque trouvé que vous seul de ceux qui ont lû, qui soit bien entré dans quelques unes de ses pensées, qu'il ait jugé en avoir bien compris le sens et la force. Je ne m'en étonne point vous connoissant comme je fais, car il y a bien peu de personnes dans le monde, qui soyent également faites à la morale et les belles lettres, aux physiques ou mathematiques, et aux pensées abstraites de la metaphysique. Et cependant je sçay par mon experience et par celle des autres, que vous pouvés juger souverainement de toutes ces choses. Et dans les entretiens sur toutes sortes de matieres (que j'ay eu l'honneur d'avoir avec vous) je me souviens, que vous sçaviés juger et de la veritable analyse, et mêmes des Metaphysiques que j'en tiens estre la clef.

En effect M. des Cartes est un de ceux qui sont allé le plus loin en Metaphysique, mais je ne comprends pas comment il a pû s'arrester en si beau chemin, si ce n'est que se sentant porté à d'autres choses, il voulut se debarasser au plustost de ces matieres abstraites, mais par là le travail des fondemens ayant esté interrompu, tout l'edifice de sa philosophie s'en

6 qv'il (*1*) ne sçache peut estre (*2*) n'ait presqve trouué *L* 7 qvi soit ... dans *erg. L* 7 qvelqves unes (*1*) des pensées, qv'il m'avoit mises par écrit (*2*) de ses pensées *L* 9—11 faites (*1*) et aux mathematiqves, et à la physiqve, et aux belles, et aux pensées (*2*) a la morale ... de la metaphysique *L* 13 avec vous, je me *L, korr. Hrsg.* 13f. qve vous (*1*) connoissez veritablement (*2*) sçaviés juger *L* 16f. Metaphysiqve, (*1*) mais il s'est arresté (*a*) au milieu du chemin (*b*) au beau milieu du chemin, n'ayant pas (*2*) et je (*3*) mais je *L* 17 chemin (si ce *L, korr. Hrsg.* 18f. mais (*1*) n'ayant pas assez etabli les fondemens, il a manqvé de bien ⌊état *gestr.*⌋ (*2*) par là *L*

1. Hälfte Oktober 1682 und vor dem 26. X. 1682 (vgl. nämlich I,3 N. 489) entstanden, daraus ergibt sich die Datierung. Daß das im vorliegenden Brief entwickelte Projekt zu einem Mißerfolg führte, geht aus I,3 N. 491 hervor. Gallois antwortete erst mit seinem Schreiben vom 17. VII. 1683 (*LBr* 295 Bl. 14—15). — *L* scheint im Jahre 1926 noch in besserem Erhaltungszustand gewesen zu sein, deshalb sind an einigen Stellen mit Papierverlust Konjekturen gemäß dem Druck in II,1 in Klammern zugefügt worden.
3 ma recommendation: N. 349. 6f. que vous seul: Vgl. N. 356, S. 622. 7 ses pensées: Gemeint ist eine Vorform von E. W. von Tschirnhaus, *Medicina mentis*, 1687. 12 entretiens: Zu den Unterredungen zwischen Leibniz und Gallois in Paris vgl. III,1 sowie *LMG* III, S. 816.

est ressenti et même sa Geometrie. Il établit pour principe, que tout ce qu'on conçoit clairement et distinctement est veritable, mais il ne donna pas des marques pour le reconnoistre, et voulant demonstrer l'existence de Dieu, par la definition ou idee de l'estre souverainement parfait, qui enferme toutes les perfections, et par consequent l'existence, il commet un paralogisme, que j'ay fait voir et en France et ailleurs à des Cartesiens tres habiles. Car cet axiome, que tout ce qui peut estre tiré de la definition, peut estre enoncé de la chose definie, n'est pas absolument universel, car quand une definition implique contradiction, on en peut conclure des absurdités, et tandis qu'on ne sçait pas si elle est possible, on ne sçauroit s'asseurer des consequences. C'est pourquoy je fis voir à Messieurs les Cartesiens et particulierement à M. Tschirnhaus lorsque nous estions ensemble en France que ce raisonnement prouve seulement que Dieu existe, supposé que Dieu est possible. Par la même consideration je satisfis aux difficultés qui avoient embarassé M. Hobbes, car Hobbes soutenant avec raison, que toute verité necessaire peut estre demonstrée par les definitions, et reconnoissant les definitions pour nominales seulement et arbitraires, il luy sembloit donc que les verités seroient encor arbitraires, faute d'avoir consideré, qu'il ne depend pas de nous de former les definitions, puisqu'il faut y employer des notions qui soyent possibles, et compatibles, et que par consequent toute definition reelle peut passer pour un theoreme ou demonstrable ou evident, contenant la possibilité de son sujet; quoyque apres cela il depende de nous d'imposer un nom à la chose. Je pourrois bien aussi satisfaire à ce qui avoit fait peine à feu M. Pascal dans un petit discours *de l'esprit Geometrique*, que M. Arnaud a inseré dans sa *Logique*, mais il n'est pas apropos de vous arrester sur ces

1 qu'on (*1*) pense (*2*) conçoit *L* 5 habiles (*1*) et parti *bricht ab* (*2*) entre autres à M. (*3*) car *L*, *korr. Hrsg.* 6 definition |d'une chose *gestr.*|, en peut *L*, *korr. Hrsg.* 7 absolument (*1*) veritable (*2*) universel *L* 9f. à Messieurs ... en france *erg. L* 10 Tschirnhaus (*1*) qvi en estoit assez (*2*) |lorsqve *gestr.*| nous estions *L*, *korr. Hrsg.* 11 possible |et qve cette essence qve nous attribuons à Dieu se trouue veritablement p *bricht ab*, *erg. u. gestr.*|. Par *L* 14 pour nominales seulement et *erg. L* 18 pour (*1*) une conclusion (*2*) un theoreme (*a*) enonçant la possibilité (*b*) ou demonstrable ... possibilité de son sujet *erg. L*

1 Il établit: Vgl. *DO* VI, S. 18 und *DO* VIII, S. 21. 3 voulant demonstrer: Vgl. *DO* VI, S 36 und *DO* VIII, S. 10. 12 Hobbes: T. Hobbes, *Opera* I, 1961, S. 32/34. Vgl. z. B. auch III,1 S. 13, S. 16/17. 20 discours: B. Pascal, *Oeuvres* IX, 1914, S. 229/94. Leibniz hatte das Pascalsche Manuskript offenbar in Paris eingesehen. Es ist denkbar, daß er hier insbesondere auf S. 273 anspielt, wo Pascal von dem Axiom spricht, daß das Ganze größer ist als der Teil. Zur Thematik vgl. auch *LOFC*, S. 181/82. 21 inseré: Vgl. die von A. Arnauld und P. Nicole verfaßte und anonym erschienene Schrift *La Logique ou l'art de penser*, 1662, S. 15/16, S. 80/87, S. 308/40.

choses. Et je n'en ay parlé icy qu'à l'occasion des pensées metaphysiques de M. Tschirnhaus, qui est entierement entré dans mon sens, si ce n'est que je croy qu'il faut pousser [l'analyse] encor plus loin, suivant la pensée que j'ay mise dans une dissertation [– enc]or assez puerile, que je publiay l'an 1666 touchant [l'art des] combinaisons. Et cette pensée quoyqu'elle n'y soit pas [– comme] il faut, me plaist encor tellement, que je [– –] encor de l'esperance de la pouvoir un [– – – –] nos connoissances, et en même temps si aisément faisable, pourpeu qu'on soit assisté, que je me sens souvent tenté, de la demonstrer, et de m'adresser à des personnes bien intentionnées pour l'execution. Mais quand je considere que peu de gens vous ressemblent, et que les hommes ne croyent pas voir, ce qu'ils ne voyent que des yeux de l'esprit, mon zele se refroidit un peu; c'est pourquoy il vaudra mieux preparer en attendant des essais visibles, par les quels nous puissions persuader aux hommes, que nous sommes capables d'inventer, autrement on ne feroit rien quand même on leur donneroit l'art d'inventer toute nue et toute demonstrée.

Vous voyés par là Monsieur que j'ay encor tousjours la retraite et la philosophie en teste; et que je ne fais que de me preparer des pieces, qui me puissent servir un jour à convaincre des incredules, à fin d'obliger les hommes à ne pas negliger leur interest et à s'appliquer à l'art que je conçois. A l'égard des essais que j'ay déja en main je ne parleray pas de mes decouvertes de Geometrie, ny de mecanique. Je vous diray seulement à present, que j'ay eu occasion de faire des observations considerables en physique, et particulierement dans la connoissance des mineraux. Car il y a dans le voisinage des mines qu'on compte

2 qvi est |a present *erg. u. gestr.*| |depuis *erg. u. gestr.*| entierement *L* 6 pouuoir un [– –] |qvelqve assistance *gestr.*| [– –] nos connoissances *L* 7 tenté, (*1*) de l'adresser (*2*) d'en demonstrer l'utilité (*3*) de la demonstrer *L* 8 m'adresser (*1*) au Roy pour cet effect. Car il n'y a qve lieu pour (*2*) à des personnes ... pour *L* 10 un peu *erg. L* 12f. autrement il ne (*1*) leur serviroit de rien de leur donner l'art (*2*) on ne feroit rien qvand même on leur donner l'art *L*, *korr. Hrsg.* 16f. à fin ... en main *erg. L* 16 à fin (*1*) de disposer plus aisement un grand prince comme (*2*) d'obliger *L* 17 s'appliqver à (*1*) cette science nouuelle qve (*2*) cet (*3*) l'art *L* 18 decouuertes (*1*) d'Astronomie (*2*) de Geometrie, (*a*) qve vous sçavés estre estimées |un peu *erg.*| des plus grands Geometres, ny de mes Machines, car lors qve les Machines ne sont pas extremement utiles, je voy qv'elles ne servent presqve qu'à decrediter les inventeurs (*b*) ny de mecaniqve *L* 19 faire des (*1*) decouuertes (*2*) observations *L* 20 Car (*1*) le prince mon maistre ayant (*2*) il y a dans le voisinage *L*

3 dissertation: LEIBNIZ, *De arte combinatoria*, 1666 (VI,1 N. 8). 20 mineraux: Zu Leibniz' Interesse an Mineralogie und Geologie vgl. I,3 S. 144, N. 124, S. 506. 27 d'Astronomie: Es ist unklar, was Leibniz meint. Möglicherweise denkt er an seine Erfindung einer Uhr zur Bestimmung der geographischen Länge auf See (vgl. III,1 N. 45). 28 estimées ... Geometres: Vgl. Erl. zu N. II, S. 37. 28f. mes Machines: Windmühlenprojekt im Harz.

par my les plus considerables de l'Allemagne, j'ay voulu profiter de l'occasion; où j'ay trouvé des choses si éloignées de l'opinion commune touchant l'origine des mineraux, et cependant si aisées à demonstrer par des raisons entierement mechaniques; que je n'attribue le manquement des auteurs qui en ont ecrit qu'à la maniere superficielle de traiter les choses dont on a tousjours usé, et à certains prejugés des gens des mines que les auteurs épousoient sans discussion. J'ay donc trouvé bien des choses que je puis demonstrer touchant la generation des pierres, et des mines des metaux, par exemple je puis expliquer la production de la mine de plomb, que Pline appelle Galaenam. J'ay encor des decouvertes singulieres sur des mines de cuivre et j'ay trouvé l'explication distincte, d'une certaine merveille de la nature, qui m'est tombée entre les mains. C'est une pierre sur la surface de la quelle la nature a tracé parfaitement bien avec des traits d'une mine metallique deux animaux differens; il est aisé de prouver, que l'artifice n'y a pas eu de part. Je me suis proposé de la faire desseigner exactement, et d'en expliquer la production tres distinctement par un petit traité, necessaire pour l'intelligence de mes raisons; et qui seroit considerable pour les consequences nouvelles qu'on en peut tirer. J'ay mêmes pensé de dedier ce discours à Mons. Colbert, aumoins en Manuscrit; avec l'intention, quand l'occasion s'en presenteroit un jour d'envoyer la pierre même. Et pour ne vous rien dissimuler de mon dessein, je crois que par là on pourroit sçavoir le sentiment de ce grand Ministre sur la poursuite de ces observations, d'autant qu'il y a beaucoup de personnes qui travaillent sur les plantes et sur les animaux, et qu'on neglige presque la recherche des mineraux qui se doit faire sur les lieux pour en juger. Et cependant de la ⌈conn⌉oissance des ⌈mineraux⌉ et pierres ⌈depe⌉nd peut estre ⌈en par⌉tie celle ⌈des plan⌉tes et ⌈animaux⌉ qui ⌈– – –⌉. Ce peu que j'ay déja trouvé là dessus feroit foy, que je pourrois peutestre aller assez loin ⌈– – si⌉ j'estois secouru,

6f. generation (*1*) de l'alabastre, d'ardoise, des marbres, et autres pierres, et partieulierement de la mine de plomb ou Galena et des mines (*2*) des pierres, et des mines *L* 7 exemple (*1*) à l'egard (*2*) je puis expliqver la produetion *L* 8 Galaenam, (*1*) qvi ressemble à qvelqve cristallisations (*2*) j'en puis expliqver la produetion (*3*) J'ay encor *L* 11 traits (*1*) de cuiure fin (*2*) d'une mine metalliqve *L* 12 Je (*1*) m'estois (*2*) me suis *L* 13 tres distinctement *erg. L* 15 tirer. (*1*) J'auois mêmes dessein (*2*) J'ay mêmes (*a*) resolu (*b*) pensé *L* 17 je (*1*) croyois (*2*) erois *L* 18 par là (*1*) Mons. Colbert pourroit estre porté à m'cneourager dans (*2*) on pourroit sçavoir (*a*) si M. Colbert (*aa*) trouuoit bon (*bb*) approu *bricht ab* (*b*) le sentiment *L* 18f. ces (*1*) belles recherches (*2*) observations *L* 21f. Et eependant ... [– – –] *erg. L*

8 Pline: PLINIUS, *Historia naturalis*, liber XXXIII, 6 (31) und liber XXXIV, 16 (47) sowie 18 (53). 8 Galaenam: Bleiglanz (Galenit). 9f. merveille de la nature: Vgl. Erl. zu N. 406, S. 721. 24 l'alabastre: Vgl. I,3 S. 124/25.

car sans cela, vous jugés ais[ement qu'un] homme qui est dans des em[ploys – – à ces meditations ne peut s'y appliquer – –] et mêmes qu'il passe pour ridicule s'il le fait, quand il n'est pas soutenu et comme autorisé de plus haut. Je ne voy presque que le Roy dans toute l'Europe qui soit en estat et en humeur d'avancer [les] sciences [et] qui soit assez au dessus des affaires pour songer encor à l'avancement des sciences, et je vous laisse juger si ce que je vous propose est digne d'estre recommandé à un Ministre tel que M. Colbert. Comme je voy maintenant qu'on n'est pas entierement éloigné de confier ces sortes de soins même à quelque personne qui ne resideroit pas en France, d'autant qu'en effect le séjour de l'Allemagne est le plus propre à la recherche des mineraux et metaux, je me resous d'autant plus aisement à present de vous en écrire ce que j'avois tousjours differé de faire. En cas qu'on l'accepte je pourrois fournir de temps en temps à l'Academie Royale des observations curieuses sur ces matières, et meme des Mineraux en nature, si on m'en vouloit donner la commission; et mes collections ne seroient pas de la nature de ceux qui se trouvent communement dans les cabinets, car je tacheray d'en tirer des conclusions, et d'avancer par là les sciences, ce qu'on ne sçauroit faire solidement, quelque beau cabinet qu'on possede, sans avoir la connoissance des lieux dont les choses se tirent; mais il faut des voyages pour y aller, et quelques fois du temps pour s'y arrester; et je croy que j'en pourrois trouver le moyen avec une assistance proportionnée. Mais je remets tout à vostre jugement, car vos sentimens sont si genereux, et vos lumieres si grandes, que je m'y puis soumettre seurement. Si vos occupations vous permettoient de me le faire sçavoir par un mot de lettre

3 presqve *erg. L* 9 mineraux (*1*), jc me resous apresent à vous en ecrire (*2*) et qv'on n'y travaille gueres dans vostre Academie je pourrois neantmoins fournir à l'A *bricht ab* (*3*) et metaux, je me resous *L* 10f. ce qve ... l'accepte *erg. L* 15 qvelqve beau ... possede, *erg. L* 18 proportionnée (*1*) de vostre part. Je souhaiterois seulement de sçauoir si vous trouués ces (*a*) pretensions (*b*) desseins raisonnables, et si vous croyés qve ce petit traité |qve j'ay dit tantost d'avoir destiné à M. Colbert *erg.*| pourroit estre a propos, car j'avoue, veu les ouuertures qve j'y donne, qve je ne le voudrois envoyer, si je ne (*aa*) sçavois (*bb*) avois sujet de croire qu'il pourroit estre agreable d'autant qve j'y donne des ouuertures qve je ne voudrois pas avoir communiqvées (*aaa*) mal apropos. (*bbb*) sans raison n'ayant pas eu le loisir de les pousser aussi loin que je pourray (*2*). Mais je *L* 19–727,4 seurement. (*1*) Si je pouuois esperer un mot a voir (*2*) Si vous me pouués eclaircir par un mot de lettre de v^re^ part, je vous en (*3*) Si vostre loisir vous permettoit de (*a*) m'instruire (*b*) me temoigner par un mot, si vous y voyés qvelqve apparence. Mons. Brosseau resident de mon maistre me la feroit tenir; mais (*4*) Si vous me (*a*) voulies (*b*) pouuies faire connoistre vostre jugement par qvelqve mots de lettre Mons. Brosseau nostre resident me la feroit tenir. Si non je prieray Mons. de la Croix de vous trouuer pour me le mander. (*aa*) Mais je ne voudrois pas, sur tout estant tel qve je suis apresent, passer pour un pretendant, aussi personne n'en

34 je pricray: Daß Leibniz dies getan hat, ergibt sich aus I,3 N. 491.

(que M. Brosseau nostre resident me feroit tenir) ce me seroit une faveur insigne. Car mes engagemens m'obligent d'estre circomspect pour ne pas desirer encor des temoins d'une telle negotiation, si ce n'est que je m'avise un jour de quelque amy à Paris qui vous en puisse parler de vive voix.

Il est temps de finir cette longue lettre, mais auparavant, je dois vous dire, qu'en cas, que vous apprehendiés que cette affaire puisse nuire auprès de M. Colbert à l'establissement de M. de Tschirnhaus, je vous declare, que je ne veux pas, qu'elle soit entamée si tost, car, son affaire estant resolue, ne doit estre accrochée pour une autre qui ne l'est point, mais si vous jugés, qu'elles se puissent joindre, et achever en meme temps, et peutestre entraider, je m'en remets à vostre bonté.

Je suis avec zele

408. LEIBNIZ AN [HANS LINSEN]

[Hannover, Mitte Oktober 1682]. [405. 410.]

Überlieferung:

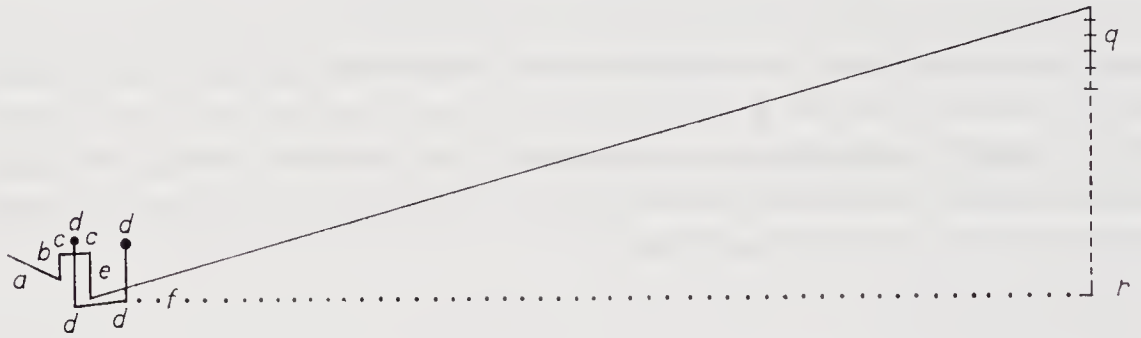
L Konzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LH* XXXVIII Bl. 367. 1 Bl. 2°. 1/2 S. Auf demselben Blatt (1 1/2 S.) Auszug von Leibniz' Hand aus einem Werk über antike Philosophie. — (Unsere Druckvorlage)

sçait rien qve vous; (*bb*) Je vous supplie seulement qve cela se passe, entre nous, car estant dans un employ; je ne dois passer pour prctendant, et cependant, l'interest des sciences me fait temoigner ce qve je crois y estre convenable. Aussi je ne veux ecrire à Mons. de la Croix qv'il vous parle, si vous trouués raisonnable, qve je dedie à Mons. Colbert l'explication d'une certaine merveille de nature, qve j'ay rencontrée ct qvi donne des conseqvcnces à l'egard de l'origine des mineraux; (*aaa*) et si vous voulies alors luy témoigner vos encouragemens, (*bbb*) et il dependra de vous Monsieur de me faire dire par luy si vous m'y exhortes, et si vous croyés qv'on me voudroit encourager à continuer ccs recherches pour en fournir à l'Academie Royale (5) Si vos occupations ... vive voix *L* 1 f. Car je suis |apresent *erg.*| oblige d'estre |mes engagemens m'obligent *erg.*| *L, korr. Hrsg.*

6 f. l'establissement de M. de Tschirnhaus: E. W. von Tschirnhaus war am 22. VII. 1682 in die Académie des Sciences aufgenommen worden.

Zu N. 408: Da das vorliegende Stück dem Leibnizschen Luftröhren-Projekt zuzuordnen ist, ist es auf Herbst 1682 zu datieren (vgl. Erl. zu N. 403). Die Datierung auf Mitte Oktober ergibt sich aus der Annahme, daß das vorliegende Stück mit dem in I,3 N. 167 erwähnten Brief identisch ist. N. 408 beantwortet N. 405 und wird durch N. 410 beantwortet. — Es ist nicht auszuschließen, daß das Fragment *LH* XXXVII 5 Bl. 173 v° (von Leibniz' Hand: „Meister Hans Linsens sein Schreiben habe erhalten“;

Meister Hansens schreiben habe recht erhalten. Und befinde daß wenn die waßer röhre *f* einen stumpfen winckel mit *e* macht, daß freylich der wind wenn er das waßer aus *e* ausgetrieben, uber *f* hinauff streichen dürffte, zumahl anfangs, wenn noch wenig waßer in *f* sich findet



Solchem nun vorzukommen, so köndte man entweder eine von den goßen nehmen, man müste sie aber wohl verwahren; oder man kondte es also machen, wie in folgender figur zu sehen nehmlich, daß die stehende rohre *e* in eine liegende röhre *m* gehe, welche so lang

ist als sie im sumpfe geleget werden kan, und kan die liegende röhre *m* hin und wieder hehr geführet werden, und als dann kan eine andere stehende röhre *n* (der rohre *e* gleich) in die Hohe gehen, daraus *o*, *p* und endtlich *f* gehen, ich furchte aber gar zu viel röhren und winckel dürfften schadtlich seyn

Man köndte auch wohl zu dem untern stück von *f* eine windröhre nehmen, denn ie enger die rohre *f* unten ist, ie weniger hat man sich zu besorgen, daß der wind darüber hin streiche.

10f. ich furchte ... seyn *erg. L*

15 auf Bl. 173 r° Aufzeichnung von Leibniz' Hand zur Bewegungslehre) im Zusammenhang mit dem vorliegenden Stück entstanden ist.

409. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Hannover, Herbst 1682. [387. 430.]

Existenz und Datierung lassen sich nach der Antwort N. 430 vermuten. Das Stück, das auch im Harz abgefertigt worden sein kann, beantwortet vermutlich N. 387.

410. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Clausthal-Zellerfeld, Mitte Oktober 1682. [408. 425.]

Existenz und Datierung lassen sich aus I,3 N. 167 erschließen. N. 410 beantwortet N. 408.

411. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 2. Hälfte Oktober 1682. [404. 418.]

Existenz und Datierung des Stücks können nach I,3 N. 490 sowie dem allgemeinen Ablauf der Korrespondenz vermutet werden. Vermutlich ist das Stück Antwort auf N. 404; es wird vermutlich durch N. 418 beantwortet. Beilage zu N. 411 war vermutlich N. 412.

412. LEIBNIZ AN MARTIN ELERS

Hannover, 2. Hälfte Oktober 1682. [390. 426.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus Elers' Antwort N. 427. Leibniz bittet Elers in diesem Schreiben, Rojas y Spinola einen Gruß auszurichten. Der Anlaß dafür war wohl J. D. Craffts Mitteilung in N. 404, daß Rojas y Spinola doch nicht nach Hannover kommen werde. Da N. 412 Beilage zu einem Schreiben Leibniz—Crafft gewesen sein dürfte (vgl. N. 423), ist anzunehmen, daß N. 412 Beilage zu N. 411 war. Daraus ergibt sich die Datierung. Vermutlich ist N. 412 die Antwort auf N. 390. N. 412 ist von J. D. Crafft an Ph. W. von Hörnigk gegeben und von diesem an Elers weitergeleitet worden.

413. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Hannover, Oktober/November 1682. [367. 414.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 428.

414. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Hannover, Oktober/November 1682. [413. 415.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus der Antwort N. 428.

415. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 26. Oktober (5. November) 1682. [414. 428.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 43—44. 1 Bog. 4°. 3 1/2 S. Bemerkung von unbekannter Hand. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 16—17. 1 Bog. 2°. 13 Zeilen (Bl. 17 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

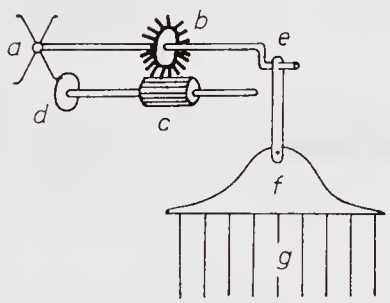
Hochgeehrter H. Hoffrath Kopenhagen den 26 8^{bris} 1682.

Er wird vielleicht meiner abreise halber übel zufrieden gewesen seÿn, aber Gott weis ich habe es unmüglich endern können, den der Obriste Munck schrieb mir innerhalb 3 tagen von der zeit als ich den brief empfing zu Kopenhagen zu seÿn umb mit auf der Musterung zu seÿn, vndt dan mit arbeiten helffen, weil hier alle praeparatorien zum kriege gemacht werden, vndt müßen die feurwercker innerhalb 4 wochen 3000 Bomben vndt 11000 Kartetschen verfertigen.

Zu N. 415: Dem vorliegenden Stück lagen durchsichtige Mineralien bei. 15 abreise: Brandshagen hielt sich im Sommer und vielleicht Anfang des Herbstes 1682 in Hannover auf. 17 brief: Nicht ermittelt. 18 kriege: Wegen der Schleswigschen Frage drohte ein Krieg zwischen Dänemark und Schweden.

Mann hat hier nun auch entlich erfunden wie mann die schiffe soll in den brandt stecken mit Canonen, vndt gehöret nicht mehr mühe vndt zeit dazu eine Canone mit dieser brandt kugel zuladen als wen es mit ordinaire kugeln geschicht, der inventor ist ein Obrister d'Artillerie nahmens Harbo vndt liegt in Glückstadt. Mann hat die Probe für 14 tagen gethan, vndt habe gesehen, das die scheibe wornach mann geschoßen, aus sehr dicken bäumen, dreÿfach hinter einander genagelt, vndt so feste an einander das mann nicht eine ritze sehen können, so balt aber die Brandt kugel getroffen, hat es gleich angefangen mit großer force zu brennen, es bestehet die kugel aus 2 eisernen runden bügeln so über einander gehen, welche mit der brennenden materie gefüllet, ich will die beschreibung davon, künfftig übersenden.

Monsieur Mohr läst den H. Hoffrath grüßen vndt er verlanget sehr einen brief von dem H. Hoffrath, er hat mir gesagt das Mons. Tschirnhausen den Phosphorum zu Paris auch gemacht. Von denen sachen die er mir damahlen gegeben vndt verlohren gangen übersende an statt deren die meinigen, weil ich hoffe gelegenheit zu haben was wieder davon zubekommen, zuvorn von dem Isländischen stein welcher hier hauffig. Ich übersende auch hiebeÿ einer andern art steine, so alhier in der See gefunden werden vndt gantz durchsichtig, ich habe ihn ohngefehr von einen Constabel bekommen der schlug feur damit, selbiger berichtete das sehr viele im meer gefunden würden, es ist aber niemant der sich darumb bekümmert, er schlägt feur wie ein ander feurstein, vndt weilen er zimlich hart will ich sehen das ich ein gutes stücke davon bekomme, vndt solches schleiffen laßen.



Mann hat hier auch dem Könige eine modell von einer Windtmachine waßer zuheben praesentiret, ist so als ich es hier ohngefehr abgerißen als *a* sein die flügel, *b* ein kamradt, *c* ein drilitz so von *b* getrieben wird, *d* ein großes schwungradt, *e* ein krummer zapffe, *f* ein starckes werck von Baumen vndt brettern woran 9 pumpen *g* hangen welche alle zu gleich pumpen, ob aber solches werck mit mittelmäßigen winde wird gehen, daran zweiffele noch, man hat das modell in den wint gesetzet da hat es nicht wollen umbgehen, er hat es aber mit der handt umbgedrehet da haben alle 9 pumpen gehoben. Es ist aber gar zu schwer, den *f* ist fast so schwer

1 f. in den brandt stecken: Vgl. dazu auch Leibniz' Bemerkung zu dem Auszug *L* sowie N. 428. 12 Phosphorum: Das Herstellungsverfahren des Phosphors wird mit N. 368 übersandt. 13 sachen: Vgl. N. 378, vermutlich hat Brandshagen diesen Brief überbracht. 17 Constabel: Dieser Artillerist wurde nicht ermittelt. 21 Könige: Christian V.

als die gantze übrige machine, vndt was[1] *c d* für nutzen haben soll kan ich auch nicht sehen, der König hat sich auch noch nicht resolviret solche bauen zulaßen.

Der H. Hoffrath kann nun diesen winter die repositoria verfertigen laßen, so will ich sehen das ich künfftigen frühling uhrlaub bekomme, vndt die bücher in ordenung schaffe, vndt was sonsten noch zu verrichten nötig, den ich weis das die repositoria für Ostern schwerlich in den standt kommen werden.

Ich habe beÿ meiner wiederherkunfft sehr familiaire kundtschaft mit dem Kunstbüchsenmeister (wovon ich so mir recht ist den H. Hoffrath gesaget) gemacht bin auch anitzo beÿ ihme in hause logiret weil mein laboratorium noch nicht gantz fertig das ich darin wohnen kan; seine kunstbüchsen will er mir zeigen so balt er nur eine fertig hat, den die er fertig, hat der König in seinen Cabinet dazu niemant woll kommen kan, er hat mir selber angebohten das er es mir zeigen will, er hat mir ein paar pistolen gemacht, das wen ich den hahnen auffsetze das zündtpulver selber auff die panne komt, welches sehr vortheilhafft ist vndt etwa an der arbeit 12 mg. mehr kostet als ordinaire Pistolen, die zeit wird mir zu kurtz ich wolte sie sonst abgerißen haben vndt übersendet, welches künfftig geschehen soll.

Ich habe den *Clavicula di Salomone* mit hergenommen den ich bin curios gewesen, selbigen abzuschreiben, ich will ihn woll verschonen, vndt künfftigen frühling wieder mitbringen, oder vielleicht mit gelegenheit noch ehe übersenden. Unterdeßen befehle den H. Hoffrath in Gottes schutz vndt verbleibe allezeit

Meines Hochgeehrten H. Hoffraths Gehorsambster Diener J. D. Brandshagen.

---

[1] was *cd* für nutzen haben soll kan ich auch nicht sehen ⟨unterstrichen, am Rand von unbekannter Hand die Bemerkung:⟩ Es ist eine Anhaltung, daß die flügeln nicht geschwinder gehen, als das Aufsteigen u. sencken der Pumpen erfordert.

10f. hat den die er fertig hat *K, korr. Hrsg.*

---

3 repositoria: Wegen der Aufstellung der Bücher in Regale vgl. Erl. zu N. 211. 7f. Kunstbüchsenmeister: Hans Borring. Wegen seiner Arbeiten vgl. N. 428 sowie N. 465. 14 mg.: 36 Mariengroschen sind ein Reichstaler. 17 *Clavicula di Salomone*: Es handelt sich um eine in der *Niedersächsischen Landesbibliothek Hannover* (Ms IV 399) noch vorhandene Handschrift *La Clauicula di Salomone delli Hebrei tradotta per Abramo Colorno*. Von dieser Zauberschrift existieren andere Fassungen in anderen Sprachen.

P. S. Wen der H. Hoffrath wieder schreibet wolle er die briefe nur blos an mich addressiren, den ich meinen nahmen auff der Post von mir gegeben, oder zum überflus darauff schreiben: abzugeben beÿ Mr Hanß Borring Königl. Kunstbüchsenmacher in der Endelöesstraße. Ich werde meine briefe an den H. Hoffrath künfftig an Matthias Webern senden wen es dem H. Hoffrath gefällig ist.

⟨*L*⟩

Brandshagen 26 octobr. 82. Man hat nun hier auch endlich erfunden wie man die schiffe soll in brand stecken mit Canonen, und gehohret nicht mehr muhe und zeit dazu eine Canone mit dießer brandt Kugel[2] zu laden als mit ordinairen kugeln. Der inventor ist ein obrister bey der Artillerie nahmens Harbo, und liegt in Glückstad, man hat die Probe für 14 tagen gethan und habe gesehen, daß die scheibe, wornach man geschoßen auß sehr dicken bäumen 3fach hinter einander genagelt, und so feste an einander, daß man nicht einen riz sehen konnen so bald aber die brand kugel getroffen hat es gleich anfangen mit großer force zu brennen. Es bestehet die kugel auß zwey eisernen rundten bugeln so mit der brennenden materi gefullet. Ubersende hiebey eine art steine so in der See hauffig gefunden werden und ganz durchsichtig, schlegt feur wie ein ander feurstein. Der Kunstbuchsenmacher Borrich hat ein paar pistolen gemacht, daß wenn ich den hahnen auffsetze das Zundpulver selbst in die panne komt, kostet etwa an der arbeit 12 mg. mehr als andere pistolen und ist sehr vortheilhaft, bin bey Mr Hans Borring Konigl. Kunstbuchsenmacher in der Endelöesstraße logiret.

416. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Den Haag, 10. November 1682. [401. 422.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 11–12. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 12 durch Siegel beschädigt. Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

[2] ⟨Am Rand *L*[2] von N. 465⟩

4 Webern: Faktor des hannoverschen Herzogs in Hamburg.

Zu N. 416: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 401. Dem vor-

Edele Gestrenge Heere.[1]

Mijn Heere. Ick soude uw Ed. Gestr. missive in date den 11^en^ Sept. lestl. al lange beantwoord hebben gehad, ten ware door verscheijde inconvenienten daer inne verhindert ware geweest; als eerstelijck door mijn lang verblijff in Vriesland, waer door ick deselve missive seer spade becomen hebbe; ten tweeden mijn onpasselijckheijd, die mij belette mij behoorlijck in gevolge van uw Ed. Gestr. begeerte, te connen informeren, en oock ten deele oorsaecke is dat mijn gedestineerde reijse naer Vranckrijck van dese winter niet voort en sal gaen; ende ten derden, dat ick geen molemaecker conde vinden, die een behoorlijcke afteeckeninge van molens, waerin men de werckinge der resorten conde sien, wiste te maecken ofte de verdeelinge van alle de stucken, als waerin eijgentlijck hun wetenschap bestaet, wilde communiceren: Edoch hebbe ick des niettegenstaende noch soo veel te wege gebracht, dat eijndelijck becomen hebbe dese nevensgaende Figuren, sijnde de afbeeldinge van een molen bij dewelcke wij ons hier te lande het beste bevinden, want wat belangt de molens die een steert hebben, dewelcke hun altijd naer de wint doet staen, die sijn van soo kleijnen effect, dat men die generalijck hier als onnut, en vergeefsche costen, verworpen heeft; soo dat ick oock niet nodich geacht hebbe mij daer ontrent nader te informeren.

De voorsegde Figuren dan vertoonen een achthoeckige molen, te weten de eene verheven en d'andere in de grond, soo als men die begint te wercken; jck hebbe deselve soodanich doen stellen, dat de letteren in d'eene Figure deselve saecken beteeckenen in de andere, met aenwijsinge doorgaens van de lengde, dickte etc. van het houd in het wercken ende alle de stucken van soodanigen molen, dewelck bequamelijck door een eenich persoon, mits daer van onderwesen sijnde, can geregeert werden.

Men heeft mij verseeckert, jndien het rad met een bequame vaert omgedreven werd, het welcke met een ordinaire wint geschiet, dat t'elckens als hetselve omdraeijt wel 9 à 10 tonnen waters wtgeworpen worden, meerder en minder naer advenant, ende na het buijten water off de plaetse daer men't water heenen drijft, hooch off laeg is gelegen.

---

[1] ⟨Auf Bl. 11 r° am rechten oberen Rand von Leibniz' Hand:⟩ leibrenten. liber D^n^ de Wit

---

liegenden Stück, das über Gilles van der Heck an Leibniz gelangte, lagen N. 417 sowie ein nicht erhaltener Brief Fergusons bei. 12 nevensgaende Figuren: N. 417. 28 de Wit: In Leibniz' Handexemplar (Leibn. Marg. 173) der anonym erschienenen Schrift *Waerdye van Lyf-Renten*, 1671, von Jan de Witt finden sich kleinere Nebenrechnungen und eine Anstreichung von Leibniz' Hand. Vgl. auch Leibniz' Exzerpt *LH* II 5,2 Bl. 39–40 aus diesem Buch.

Dat soodanige molen het water wel 4 voeten hooge can op werpen, ende indien men het water hooger nodich hadde dat men meer molens soude connen stellen, dewelcke, malkanderen het water toemalende, dat wel 20 en meer voeten hooch connen brengen, gelijck sulx noch dagelijx bij ons gepractiseert word. Ende indien men aen alsulcken molen een vijsel als de nevenstaende quam te voegen, dat het water daer door wel 8 à 9 voeten hooch gebracht, edoch elcken keer niet boven de 3 tonnen water wtgeworpen can werden.

Dat soodanige molen grooter en kleijnder naer wel gevallen can werden gemaeckt, etc.

Ick hebbe oock gehoort dat een alsulcken molen bij den Autheur van dese afteeckeninge voorleden winter hier ontrent den Hage gemaeckt is, ende met samen het hout, buijten alle ijserwerck gecost heeft ontrent twee duijsend Rijxdaeld ende het ijserwerck buijten dien ontrent twee hondert Rijxdaeld.

Dat men alsulcken molen, buijten de materie, als 't hout en ijser, alhier soude connen maecken voor ses honderd Rijxdaeld.

Ende verder inquirerende hebbe ick oock vernomen, jndien men alsulcken molen in Duijtsland off elders soude willen laten maecken, dat daer toe souden nodich wesen een meester ende twee knechten wt dese landen, hen des verstaende; dat die aldaer noch souden moeten vinden op' t minste 4 knechten, ende dat soodanigen meester met sijn twee knechts alle dagen soude moeten hebben acht guldens oft 3 1/5 R. Dat in soodanigen gevalle die 7 persoonen over een alsulcken molen wel een half jaer werck souden hebben.

Het welcke dan is het geene ick hier ontrent hebbe connen vernemen, want de accurater wtreeckeningen wegens het wtwerpen van't water souden moeten gedaen worden naer gelegentheijd ende ter plaetse daer men soodanigen molen soude willen stellen.

Ick hebbe mede naer jemand vernomen die het horologiemaecken seer wel is verstaende, genegentheijd hebbende om derwaerts te gaen, ende eijndelijck bevonden dat twee geschickte Jongelingen Gebroeders, welckers Vader een horologiemaecker is, ende die hun

---

10 Autheur: Nicht ermittelt. 27 het horologiemaecken: Vermutlich hoffte Leibniz einen holländischen Uhrmacher zu finden, der die Arbeiten an der Rechenmaschine fortsetzen könnte. Zur Thematik vgl. die Aufzeichnungen vom 7. (17.) V. 1682 *Nouvelle et derniere maniere pour achever ma machine Arithmetique* (*LH* XLII 5 Bl. 46–47. Vgl. auch *LH* XLII 4 Bl. 40). 29 Gebroeders: Nicht ermittelt. 29 Vader: Nicht ermittelt.

dat handwerck mede seer wel verstaen, van meeninge sijn toecomende somer naer Vranckrijck te reijsen, ende bij dese occasie wel eerst tot Hanover souden willen comen en daer eenigen tijd blijven, doch dewijle sij te samen willen reijsen, soo gelove ick dat men hun beijde soude moeten emploijeren, ende't werck soo veel verhaesten, want, volgens 't geene ick gehoord hebbe, souden sij beijde hun const even wel verstaen, sijnde de eene van 23 ende d'ander van 21 jaren; sij eijsschen jeder een ducaton des daegs en defroijement op de reijse, dat mij wat veel dunckt, ende pretenderen alvorens verseeckeringe ende te weten waer toe men haer soude emploijeren, als die, subsisteren connende wat moedich op hun werck sijn. Ende dewijle dit doch niet voor Paesschen geschieden can, soo sal ick noch naer andere vernemen ende ondertusschen wat nader onderrichtinge van uw Ed. Gestr. te gemoet sien;

Voorts belangende de Mijnen van de Oostjnd^e^ Comp^e^ op Sumatra, mitsgaders het drucken van desselfs Tractaet, sal ick uw Ed. Gestr. behoorlijck naerrichtinge trachten te geven soo haes[t] wederom tot Amsterdam sal gecomen wesen, als sijnde

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Uw Ed. Gestr. ootmoedigen ende seer gehoorsamen dienaer J. J. Ferguson.

Hage den 10^en^ Nov. 1682.

Ick bidde dat het nevensgaende sijn addresse moge hebben.

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere G. W. Leibenitsz, Hoffraed van sijn Hoochfurstl. Doorl^t^ den Hertoch van Bronswijck en Lunenburg tot Hanover.

417. —(?) FÜR LEIBNIZ

Bauplan einer Windmühle.
Beilage zu N. 416.

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 13—14. 2 Bog. (47,5 cm × 35,5 cm bzw. 49 cm × 36,5 cm). 2 S. (Unsere Druckvorlage)

---

13 Tractaet: *Quadratura arithmetica circuli* (*LH* XXXV 2 Bl. 7—38). 18 nevensgaende: Nicht ermittelt.

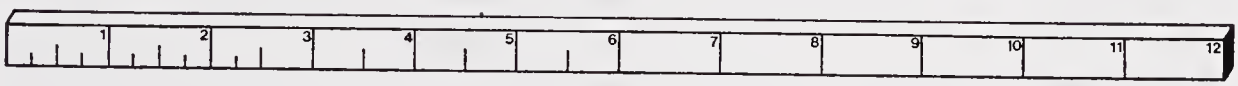
Zu N. 417: Der auf S. 737 verkleinert abgebildete Maßstab zeigt im Original die Länge eines Dau-

Proportie van het gaande werck

N Het bove wiel moet groot sijn over sijn diameter tien voet daar in moeten verdeelt werden 69 kamme

O of het bove schijfloop moeten in verdeelt werden 35 staven

Het onder wiel moet groot sijn over sijn diameter 15 voet daar in verdelen 85 kamme in het onder schijfloop moeten verdeelt werden 24 stave



Dese Schaal Begrijpt 12 Duijm ofte den voet Rijnlantse Maat int groot

F of de kuijp daar de kap van binne op rolle ront om wert gekroon moet gemaact werde van krom na de circkel gewasse eijcken hout dick 6 duijm en hoogh 18 duijm

de water as geteijckent met *Q* moet dick sijn 20 à 20 duijm

dit scheprat ofte water rat *R* moet groot sijn over sijn diameter 17 voet en moet so laagh gestelt werde dat het ontrent 3 1/2 voet int water staat, de krimp daar het in komt te gaan wijt 22 duijm, en het scheprat so breet dat het ten weder sijde 1/2 duijm vrij gaat

1 desen as swaar 2 1/2 voet of 30 duijm □
2 8 à 6
3 14 à 13 duijm
4 20 à 20
5 16 à 16 d
6 13 à 14 d
7 16 à 7 d
8 6 à 4
9 4 à 5
10 14 à 14 d
11 bove 9 à 10 d
12 14 à 8 d
13 14 à 11 d
14 bove 13 à 13 duijm
15 14 à 8 d
16 16 à 16 duijm
17 15 à 12 duijm
18 15 à 9
19 15 à 9 d
20 onder 10 à 12 d
21 12 à 17 duijm
22 onder 15 à 15 duijm

mens (2,6 cm) und eines Fußes (= 12 Daumen). Die in beiden Zeichnungen mit 23 gekennzeichneten Flächen sind in *K* blau.

1 5 à 7 d
2 6 à 5
3 6 à 5
4 6 à 5
5 6 à 5
6 20 à 20 d
7 20 à 20 d
8 13 à 11 d
9 12 à 12 d
10 16 à 18 d
11 12 à 13 d
12 18 à 6 d
13 16 à 7 d
14 7 à 8 d
15 8 à 6 duijm
16 8 à 6 duijm
17 4 à 4 d
18 17 à 12 duijm
19 17 à 12 d
20 8 à 6 duijm
21 8 à 7 d
22 5 à 5 duijm

418. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 1. (11.) November 1682. [411. 421.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Nicht gefunden.
L[1] Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3–4. 1 Bog. 2°. 1/3 S. (Bl. 3 r°). (Unsere Druckvorlage)
L[2] Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 5–6. 1 Bog. 2°. 11 Zeilen (Bl. 5 r°). (Unsere Druckvorlage)
L[3] Auszug aus *K*: *LH* XLII 7 Bl. 5. 1 Bl. 8°. 1/2 S. Der Auszug ist ein Bericht von der Leipziger Messe und stimmt inhaltlich mit dem zweiten Absatz von *L*[1] bis *so bald es muglich vorzunehmen* überein. Das Blatt ist später zum Einwickeln eines Samens des Amaranthus indicus racemosus verwendet worden (vgl. Beschriftung von Leibniz' Hand auf Bl. 5 v°).

⟨*L*[1]⟩

1 9[br] 1682 H. Krafft. Bin kurzlich bey dem Erzbischoff zu Prag gewesen, ist ein braver H. weiß alles perfect besser als man ihm sagen kan. Sein Schwager ist zum Cammer-Praesident in Bohmen denominiret, wenn ers wircklich seyn wird will er mich dahin be-

Zu N. 418: Das vorliegende Stück, das durch Ph. W. von Hörnigk über Hamburg nach Hannover gesandt wurde, beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 411. 23 Erzbischoff zu Prag: Johann Friedrich von Waldstein. 24 Sein Schwager: Graf Franz Christoph Wratislaw von Mitrowicz.

ruffen. Von furnalischen dingen ist nichts gedacht denn ich gewarnet nicht selbsten davon anzufangen. Bey besichtigung des gartens aber habe obiter von Grünthal der sache guthe Testimonia vernommen, der Effect wird nur durch jalousie suspendiret. Sonsten habe durch einen vertrauten freund der corresp. in Wien hat der mich einer gewißen arbeit ex ☿ versichert, quiescite aber weil ein werck ex ♄ vorhanden so jahrlich auf einen 3 geben konne ware vor sie.

Habe neülich auff der Leipziger meß einen angetroffen der hat ein greulich gespotte mit allen denen die was in particularien suchen. Das universal sey ungleich beßer, beschribe die Materi mit wunderlichen terminis, ich wurde gewiß nimmermehr darinn gearbeitet haben man kondte es nicht wißen wenn es einem nicht gesagt würde. Er hette es von einem Schweden, hat mir hofnung gemacht mir das werck anzuvertrauen, ich habe endtlich das werck penetriret und glaube nun zu wißen daß eine solche aqua non madefaciens manus in natura sey. Es ist auch unmuglich daß es iemand ersinnen oder erdencken konne, es werde ihm denn von einem gesagt, verstehe auch nun clar alle obscura dicta, bin begriffen das werck so bald es muglich vorzunehmen. Daß ich so weit penetriret und das subjectum von dem mann erfahren habe Mr Hornigk aus gewißen ursachen verschwiegen M. h. H. ist der einzige dem ich dieses eröfnet.

H. bischoff von Thina hat einen Baron von Achtendonen sub larva eines hofmeisters bey sich der ist mehr als wovor man ihn ansiehet ist familiarissimus Caesaris und hat einen solchen access daß er alles anbringen kan auch das herz teutsch zu reden, mein hochg. H. kan sich darnach reguliren, und sich diesen erofnen so guth er kan es wird bey ihm so guth angeleget seyn als beym großen ministro des kayserl. hofes. Er ist auch mein sehr großer freund, und darumb kenne ihn so wohl.

Baron Wenzel hat einen schlechten und betauerlichen abschied genommen. Seine Schrifften sind nichts und seine beruhmte unschazbare juwelen gläßer gewesen.

Das zu Berlin (+ contra podagram puto +) rechte miraculose curen geschehen ist gewiß aber das Medicament ist zu theuer, will eine kanne vor 100 th. geben deßen ich in einem tage die helffte verschencken könte. Der mann ist iezo wieder in Berlin, und hat zim-

---

2 Grünthal: Vgl. N. 306. 4 freund: Nicht ermittelt. 7 einen: Nicht ermittelt. 11 Schweden: Nicht ermittelt. 18 H. bischoff: Rojas y Spinola. 24 Baron Wenzel: Der Mönch Wenzel Seiler (ab 1676: Wenzel von Rheinburg) führte 1675 am Wiener Hof eine Transmutation von Kupfer in Gold vor. Als sein Betrug offenbar wurde, wurde er in sein Kloster zurückgeschickt. Für Leibniz' Interesse an ihm vgl. I,2. 28 Der mann: Scradetzky.

liche quantitat mitbracht und gibt nun die Unze vor 4 th. es ist mir aber noch zu theuer behelffe mich mit meinem denn ich bilde mir zum wenigsten ein ich habe das rechte, und spühre effect.

⟨L^2⟩

H. Krafft 1 9^{br} 82. Mein erstes Membrum lapidis Textorii hat vergangene woche einen stoß bekomen daß an plaz ich mit 4 instrumenten zu arbeiten verhoffete nun nicht wohl mit einem arbeit habe das ist aber dabey das ich dieselbe auff eine beßere invention appliciren kan, und etwas das eine ewige mode bleibet darauff bringen. Hiebey sende m. h. H. eine kleine probe der ersten invention. Wird er mit verstandigen portenwirckern davon reden, so wird er vernehmen daß man es vor unmuglich halte solche arbeit auff einer Muhle 30 auff einmahl zu machen im ubrigen geht dieser lapis so weit er nach seiner natur kan sehr wohl und falliret noch zur zeit kein einiges so bisher darinn vorgenommen.

Kr. 1 9^{br} 82. H. von Burkersroda halt nun ganzlich dafur etwas gewißes zu haben will solches ihre M^{t} antragen, weilen er aber vermeinet daß dergleichen wider die reputation seines Standes sey als hat er sich erclaret solches durch mich zu thun, sofern ihre M^{t} mich zu einem commissario dazu denominiren welches dem H. Bischoff von Thina außzuwurcken auffgetragen.

419. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Leipzig, 8. (18.) November 1682. [345. 440.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 11. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand durch Siegel beschädigt. Postverm.: „1 gg.“, „9“. (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 7—8. 1 Bog. 2°. 3 Zeilen (Bl. 7 r°). (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 419: Das vorliegende Stück beantwortet N. 345 und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 440 beantwortet.

⟨*K*⟩

Nobilissime Vir, Lipsiae d. 8 Nov. 1682.

Ex quo postremas Tuas accepi, ita contentionibus fori academici rector implicatus haesi, ut expedire calamum, aut officii memor nequiverim, aut memoria ingratis litibus turbata lassatus neglexerim. Accessit deinde diuturno jam silentio meo, quod dubia quaedam D^ni^ Titelii super principio Tuo optico, quae sua manu exarata per me transmitti volebat, ut literas, jam die 8 Augusti scriptas, illorum inserendorum causa de die in diem cur[are] distulerim. Doleo vero tamdiu me distulisse, cum, mutato Illius animo, nihil ex inte[llectu] tanto habeam, quod non olim nunciare potuissem. Quantum autem a Tuis principiis Ille dissideat, mox forte habebis in Actis nostris, quibus suas meditationes et hypotheses opticas promisit. Interea hoc significandum Tibi duxi, principium istud tuum, quantum ad radium refractum, haberi et in Optica P. Petri Ango, hoc ipso anno Parisiis apud Michalettum idiomate Gallico vulgata, qui p. 94 ejus demonstrationem, a P. Pardies D^no^ Fermat traditam, nec dum vulgatam, sub finem libri pollicitus est; at mihi ea nullibi comparet. Eaedemne diversis ergo circa eandem rem fuerint cogitationes, an Tu forte Tuas aliis olim communicaveris, Ipse conjicies. Perscripsit tamen Londino ad Menckenium nostrum D^nus^ Cluverus, Regiae Societatis Socius, idem principium dudum ab Italo quodam (cujus nomen non adjunxit) refutatum: deque Autore Problematis Tui sciscitatus est. Caeterum, quae circa Meditata Tua Actis nostris inserta, a me exegisti, cujus ea est cura, curavit spero Menckenius. De numeris harmonicis grata mihi est Tua explicatio, qua omnia sunt in expedito. Hartmanniani Problematis solutionem aliam mihi non dedisti, quam quae

3 rector: Pfautz war im Sommersemester 1682 zum dritten Male Rektor der Leipziger Universität. 6 principio Tuo: Leibniz, *Unicum Opticae Principium*, *AE* VI 1682, S. 185/90. 10 Actis: Eine solche Abhandlung ist nicht erschienen. B. Titel starb im Januar 1683. Vgl. auch N. 461 sowie I,3 N. 496 und N. 504. 12 Ango: Pardies (vgl. P. Ango, *L'Optique*, 1682, S. 93/94) sowie auch Fermat gehen von einem Prinzip der kleinsten Zeit aus und nehmen an, daß sich das Licht im dichteren Medium langsamer bewegt. Nach Leibniz bewegt sich das Licht entlang der „via facillima", wobei ein größerer Widerstand des Mediums eine größere Geschwindigkeit bewirken soll. — Der von Ango auf S. 94 versprochene Beweis von Pardies findet sich in dem Buch nicht. Für Rezensionen des Buches vgl. *JS* Nr. 10, 13. IV. 1682, S. 136/40 und *AE* IV 1683, S. 163/68. 14 Fermat: Vgl. *DC* III, 1667, S. 258/65 (auch in *FO* I, 1891, S. 170/79). In Leibniz' Handexemplar (*Niedersächsische Landesbibliothek Hannover*, Leibn. Marg. 43,3) finden sich auf S. 259 Anstreichungen von Leibniz' Hand. 16 Perscripsit: Das Schreiben wurde nicht ermittelt. 17 Italo quodam: Nicht ermittelt. 19 exegisti: Wohl in N. 345. 20 numeris harmonicis: Vgl. N. 330 und N. 345. 21 Hartmanniani Problematis: Vgl. Erl. zu N. 305. — Im folgenden wird auf Euklid, *Elementa*, liber VI, propositio 31 und liber I, propositio 47 angespielt.

est 31 VI^{ti}: at vero illa nititur doctrina proportionum, citra cujus adjumentum, ad modum 47 I^{mi}, Pròblema solvi postulavit Hartmannus. Fuerit ergo Tibi alia solutio in animo, mihi nondum visa. Ipsum vero Problema tanti forte non fuisset, cujus est in Actis solutio; nisi occasionem captasset, exquisita mathemata sua subinde Actis inserendi. Memini autem me circa solutionem Illam dubium quoddam meum Tibi perscripsisse, quod quomodo habere deprehenderis, nihil rescripsisti, otio forte ad haec talia non suppetente. Caeterum salutem Tibi plurimam nuncupat Menkenius, de literis ad Te suis solicitus, in quibus ad munus Secretarii apud Ministrum Principis obeundum commendavit D^{num} Zeunerum, qui eo officio apud D^{num} Pufendorffium olim Legatum, per aliquot annos defunctus est; at cupit idem de Stipendio quo merendum sibi sit certus ante omnia esse: quod Tu Nobilissime Leibnüzi facile poteris efficere. Vale, et me in reciprocando literarum officio Tibi pollicere inposterum promtiorem.

Tuus omni cultu C. Pfautz mp.

A Monsieur Monsieur J. G. Leibnüz, Conseilleur aulique à Son Altesse de Hannover etc. Hanover fr. Brschw.

⟨*L*⟩

Dn. Menckenius ad officium secretariatus apud Ministrum principis obeundum optime commendari posse putat dominum Zeuner qui eo officio apud dn. Puffendorfium olim legatum per aliquot[1] annos functus est at cupit idem de stipendio quod merendum sibi sit, certus ante omnia esse.

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ legations-secretarius

4 captasset: Es ist von B. Titel die Rede. 5 perscripsisse: N. 330. 7 literis: Mencke—Leibniz 19. X. 1682 (I,3 N. 487). Leibniz erhielt den Brief verspätet. Für die Empfehlung Zeuners vgl. auch Leibniz' Schreiben I,3 N. 504. 8 Ministrum: Franz Ernst von Platen. 9 Pufendorffium: Esaias von Pufendorf unternahm verschiedene diplomatische Missionen in schwedischen Diensten.

420. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Kieslingswalde, 20. November 1682. [399. 439.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 73. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker und unterer Rand durch Siegel beschädigt. Postverm.: „2 gg." und „Franco biß Braunschweig.". (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: C. REINHARDT, *Beiträge zur Lebensgeschichte*, 1903, S. 28.

Monsieur

Mon tres cher et tres honoré Amy

Selbiger wird Sich zweifelsohne wundern das so lange verweilet an Selbigen zu schreiben, doch ist es Mir versichert unmöglich geweßen; Ich war inwillens über Dreßen zu gehen; die Meinigen aber verlangten das doch ohn verweilen zu Sie kommen wolte, weil Sie alle beysammen, und weil H. Sommer nicht in Leipzig daß sowohl nichts an Mr Overlag übersenden kondte, als auch sonsten hier wie in willens war pferde vor Mich einzukauffen; so ging gleich nach haußе, ohne daß über Dreßen reisete, da innerhalb 14 tagen Meine hochzeit bestimmet wurde, das also so viele verrichtungen vorfielen, daß Ich Mich wundere wie annoch Meine concepten in Einen und andern sachen beysammen halten können; In Leipzig habe angenehme conversation gehabt Mitt H. Professor Bohne, H. Licentiat Mencke (so des H. Brieff übergeben) als absonderlich mitt H. Obristen Tittel der versichert gar fein in analyticis erfahren und andern curiösen wießenschafften. Ich bin alle tage bey Ihm geweßen; hatt Mir sonderbahre höffligkeit erwiesen; Ein Man von starcker force der gesundheit, obschon das Er bey 70 jahre fast; Von Amsterdam auß habe gar keine nachricht Meiner bücher wegen, welches Mich wundert, und also auch nicht die geringste wießenschaft, ob H. Mohr deßen resolviret wie von Ihm verlanget oder nicht; beyliegende brieffe

---

Zu N. 420: Mit dem vorliegenden Stück knüpft Tschirnhaus nach dem Treffen in Hannover Ende September/1. Hälfte Oktober die Korrespondenz wieder an. N. 420 wird vielleicht durch den nicht gefundenen Brief N. 453 beantwortet. Dem vorliegenden Stück lagen nicht ermittelte Briefe (u. a. an E. Mariotte) bei. 12 Sommer: Görlitzer Kaufmann, über den Tschirnhaus 40 Taler an Leibniz senden wollte. 12 Overlag: Hannoveraner Kaufmann, der Leibniz den Betrag auszahlen sollte. 14f. Meine hochzeit: Die Hochzeit mit Elisabeth Eleonore von Lest fand am 16. XI. 1682 statt. 17 Mencke: Vgl. O. Menckes Bericht an Leibniz I,3 N. 487. 18 Brieff: Nicht ermittelt. 21f. nachricht: Vgl. P. van Gent—Tschirnhaus 13. XI. 1682 (gedr.: *Briefe an Tschirnhaus*, 1911, S. 10. S. 12). 23 Mohr: Nachricht von G. Mohr erhielt Tschirnhaus erst wieder mit Mohrs Schreiben vom 30. I. (9. II.) 1683 (*Universitätsbibliothek Wrocław*, Tschirnhaus-Briefwechsel Nr. 6). 23 brieffe: Nicht ermittelt.

so zu versiegeln biette, werden mehrere curiosa eröffnen, welche so geschwinde als Möglich zu befödern Ersuche an H. L'Abbe Mariotte; worbey Mein H. Mein interesse als sein eügnes zu befödern, verhoffentlich nicht unterlaßen wird, ubrigens hoffe von Mir keine übeln concepten zu haben, daß die 40 th. noch nicht übermachet; Es stünde Mir Ein solches nicht an, die rechte ursach ist, daß H. Sommern zu Leipzig nicht angetroffen welches wohl in 12 jahren nicht geschehen, und bies dato selbiger Mir noch nicht nachricht gegeben, wie solches zu übermachen, wie Er Mir versprochen sich deßen zu erkundigen; weßwegen auch selbigen diese brieffe nicht übergeben zu übermachen; sondern habe Sie an H. Licentiat Mencke addressiret, sobald als solche erhalten, so Ersuche sehr Mir hiervon nachricht zu geben, damitt des Kummers befreyet werde, ob solten solche nicht wohl überkommen sein, übrigens biette zu glauben daß ohne falsch bin

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant Serviteur E.W. de Tschirnhaus.

Kießlingswalda d. 20. Novemb. A. 82.

Sobald als versichert daß dieße brieffe richtig gehen so wihl Eines und das ander so verlanget worden vor Selbigen abgeschrieben überschicken welches auch ietzo geschehen wehre was die Pariser process anlangt wen Mir nicht die Zeit alz[u kurz] viele.

H. Krafft Ersuche bey gelegenheit von Mir zu salutiren, wen wüßte wo Er anzutreffen so würde an Ihm schreiben; den Modum das saltz Mechanice von waßer zu sondern möchte gern wießen, Mich dünckt das Mein H. Mir anwesend hiervon etwas nachricht gegeben.

A Monsieur Monsieur Leübnitz Conseilleur de S. A. S. de Braunschweig et Hanover Present à Hannover.

421. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Zellerfeld, 25. November 1682. [418. 423.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 423. Der Brief war Beilage eines nicht gefundenen Schreibens von Leibniz an Ch. D. Findekeller vom selben Datum (vgl. I,3 N. 492).

---

14 Eines und das ander: Neben den beiden von der Académie des Sciences erhaltenen chemischen Prozessen (vgl. N. 384, S. 686) vor allem ein Manuskript von R. Descartes, *Regulae ad directionem ingenii* (vgl. N. 455). 18 den Modum ... sondern: Vgl. Leibniz, *Meditatio de Separatione Salis*, *AE* XII 1682, S. 386/88.

422. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Amsterdam, 4. Dezember 1682. [416. 449.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 17. 1 Bl. 4°. 2 S. Am linken Rand von einem Quartbogen abgeschnitten. Auf Bl. 17 r° links oben Bibliotheksverm.: ,,Ferguson". (Unsere Druckvorlage)

Edele Gestrenge Heere

Mijn Heere. Ick hebbe ontrent 3 weecken geleden door Mons. van der Heck uw Ed. Gestr. toegesonden de gerequireerde affteeckeninge van een water molen, die hier gehouden word van het beste effect te wesen, ende daerbij pertinent aen doen teeckenen de lengde, breete en dickte van alle de stucken, dewelcke ick verhoope dat uw Ed. Gestr. oock wel ter hand sal gecomen wesen; Zedert hebbe ick verstaen dat men oock wel modellen van molens maeckt om naer te doen wercken, gelijck dan door eenige Coopluijden alhier voor eenigen tijd gesonden is naer het Lunenburgsche land het model van een Vul-molen, hooch ontrent drie voeten, het welcke aldaer seer perfect in't groot naergemaeckt is geworden, ende het welck hier gecost heeft juijst 40 Rijxdaelders. Indien dan daer een model van soodanigen water molen mochte nodich wesen, soo soude het selve hier bij wintertijd, als wanneer de werck-luijden niet veel te doen hebben, gemaeckt moeten werden, want hetselve inde somer vrij meer soude costen; Ende indien men daer soodanigen model van een water-molen wilde naermaecken, soo soude men, des nodich sijnde, wel een knecht, sich daer op wel verstaende, van hier derwaerts voor een geringen prijs connen senden.

Ick ben van eenige Coopluijden alhier gesondeert off men aldaer niet wel soude mogen genegen wesen, al het loot (Bleÿ) herwaerts in commissie te senden om te vercopen aen andere, ende dat onder seeckere conditien, waer van een project hier nevens gaet; Ende dewijle ick verstaen hebbe dat deselve al het quick-silver wegens den Keijser,[1] herwaerts

[1] het quick-silver wegens den Keijser ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

Zu N. 422: Das vorliegende Stück wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 449 beantwortet. Beilage war eine Denkschrift (nicht ermittelt) zum Bleihandel. 8 affteeckeninge: N. 417. 12 eenige Coopluijden: Nicht ermittelt. 21 eenige Coopluijden: Nicht ermittelt. 23 project: Nicht ermittelt. Blei wurde im wesentlichen nur in England und in Braunschweig-Lüneburg gefördert.

ontrent 24 jaren ontfangen hebben,[2] ende het selve nevens het Stael noch dagelijx ontfangen, soo en hebbe ick niet t' eene mael buijten reden geacht uw Ed. Gestr. hetselve te communiceren, met gantsch vriendelijck versoeck dat Deselve gelieve te onderstaen off men daer wel genegen soude wesen soodanige off diergelijcke Contracten aen te gaen, segge: off diergelijcke, om dat men die, in cas van onderhandelinge, soodanich niet en sal toestaen, als die voorgestelt worden.

Ick en soude de stoutheijd oock niet derven nemen, uw Ed. Gestr. soo veel moeijlijckheden te vergen, ten ware ick meende desen voorslach aldaer soude connen geëffectueert werden ende uw Ed. Gestr. niet ongerijmt schijnen.

Ende wat belangt, in cas van onderhandelinge, de verseeckeringe van het gesonden loot, ende de gerustheijd van de betalinge, dewelcke soude moeten geschieden als in't nevensgaende, te weten: 3/4 van de waerde precijs op't aencomen van't Loot, gecalculeert naer de hoochste marckt ofte cours van vercopinge, ende de reste, affgetrocken alle gedane oncosten, op het sluijten van de reeckeninge, dewelcke alle drie maenden soude geschieden, daer in can men sich lichtelijck gerust stellen met verseeckeringe, off anders is niet apparent, off die al het quicksilver van den keijser ende Stael van de Cooplieden tot Weenen etc. vertrout werd, sullen oock wel credit voor't loot vinden.

Wijders aengaende de Schulden daer van in't nevensgaende project is gesproocken, die connen gepraevenieert werden mits voor gereet geld vercopende etc. Soo dat ick hier op soo haest mogelijck een letterken tot antwoord sal wachten, ende ondertusschen blijven

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere,
ende seer verobligeerden dienaer

Uw Ed. Gestr. ootmoedigen
J. J. Ferguson.

Met haest Amsterdam den 4^{en} Decemb. 1682.

423. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 28. November (8. Dezember) 1682. [421. 424.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 131. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Unterer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

[2] 24 jaren ontfangen hebben ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

Zu N. 423: Das vorliegende Stück, das dem nicht ermittelten Schreiben Ch. D. Findekeller—Leibniz

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

M. h. H. schr. von dem 15ten dito auß Zellerfeld habe den 27ten wohl erhallten, vnd darauß mit verwunderung gesehen, daß nicht ein vestigium darinn zue finden, welches einer Antwortt auf mein letztes gleichete, welches doch gantz largo ware, vnd durch Mr Hörnigk an den Postmeister zue Hamburg geschicket, daß ich an guter bestellung nicht zue zweiffeln habe. Weil ich denn solcher gestallt sehen muß, daß alle meine Schreiben verlohren gehen vnd daruf niemahlen keine Antwortt erhallte, alß werde ich des Schreibens müde, worbeÿ dieses das verdrießlichste, daß man seine vertrauliche concepten in die vnrechte hände kommen laßen solle. Werde also M. h. H. nichtß ferner schreiben, biß ich auf mein letzteres eine Antwortt erhallten, vnd erfahre, wie es mit meinem schreiben zuegehe. Die mir zuegeschickte Schreiben an H. Elers habe ich alle durch H. Hörnigk bestellen laßen, zweifele an richtiger lieferung gantz nicht. Wie ich jungst berichtet, so hatt H. Elers Eine ordentliche Bestallung auf 800 rthl. sambt Rathß-Praedicat erhallten, iederman aber meinet, Er werde darbeÿ sich nicht lang manuteniren. Mir schreibt Er gantz nicht, habe selbst kein anderes addresse alß durch H. v. Hörnigk vnd des Grafen Domesticos.

H. Bischoff von Tina ist Hannover albereit (vnd zwar sehr content) passiret, hatt von darauß beÿ Seiner abreÿß mir geschrieben, vnd M. h. H. absentz mich berichtet. Von H. Tschirnhauß habe nichtß gehört oder gesehen. Vale. Ich verbleibe

Meines hochgeehrten Herrn dienstwilligster allezeit J. D. Cr.

Den 28ten 9ber 1682.

Mr Hörnigk ist noch allhier dörfften auch wohl noch etliche monathe bleiben.

A Monsieur Monsieur Leibniz Conseiller de la Cour de S. A. Se de Brunswig et Lunebourg prt. à Zellerfeld, beÿ H. Postmeister Weberling abzuelegen in Goslar.

---

4. XII. 1682 beilag (vgl. I,3 N. 498), beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 421. Der Absendeort ist nach I,3 N. 492 erschlossen. 4 mein letztes: N. 418. 5 Postmeister: Johannes de Vrints. 11 Schreiben an H. Elers: Gemeint sind wohl N. 375 und N. 412. 15 Grafen: J. Ph. von Lamberg. 16 H. Bischoff: Rojas y Spinola. 17 geschrieben: Nicht ermittelt. 18 Tschirnhauß: Tschirnhaus hatte Leibniz gegenüber einen Besuch bei Crafft angekündigt (vgl. N. 384, S. 690).

424. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, 16. Dezember 1682. [423. 429.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 429. Zum Inhalt vgl. auch N. 452.

425. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 9. (19.) Dezember [1682]. [410. 445.]

Überlieferung:

K Abfertigung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 597. 1 Bl. 2°. 3/4 S. Bemerkungen und Korrekturen von Leibniz' Hand. Auf Bl. 597 v° Notizen und Rechnungen von Leibniz' Hand. — (Unsere Druckvorlage)

Ehrstlich[1] vohr dihlen das gebeu des wintkastens damit[2]

zu decken unt zuzuschlagen[3]	6 th.	24 g.
den weibern die dihlen heraus zu dragen		19 g.
fohr[4] 5 schock weiniger ein halbes ihdes schock 4 g. ist		18 g.[5]

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ Num. 12 den 2 Decembr. 82

[2] ⟨Von *damit* bis *zuzuschlagen* gestrichen und dafür von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ damit zu decken und zuzuschlagen ein halb fuder volle und ein halb fuder gemeine thielen, weniger zwey volle und drey gemeine

[3] ⟨Darunter von Leibniz' Hand ergänzt und gestrichen:⟩ aus Zellerfeld

[4] ⟨Von *fohr* bis *halbes* gestrichen und dafür von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ vor vier und ein halb schock bretnägel

[5] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ NB

Zu N. 425: Die im vorliegenden Stück aufgeführten Arbeiten betreffen die Grubenkunst bei der Grube Catharina sowie vielleicht die dritte Windmühle, jedenfalls wurde die dritte Windmühle im vierten Quartal 1682 gerichtet (vgl. *LH* XXIII 4,2 Bl. 3 und Bl. 5). Zum vorliegenden Stück vgl. auch die geringfügig abweichenden Angaben in Leibniz—Hentze 2. XII. 1682 (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 595, Bl. 596). 10 wintkastens: Kasten zur Kompression der Luft mittels eines Kolbens. 14 Num. 12: Bezieht sich auf das Manual des Schichtmeisters Hentze (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 447). 16 thielen: Die Termini volle Dielen und gemeine Dielen werden in Leibniz' Aufzeichnung *LH* XXXVIII Bl. 375 erläutert.

dachlöne

ein gesel bei der wintmühlen			
3 gesellen 6 dage, vnt noch ihder 2 nacht schigten vnt[6]			
2 gesellen ihder schigte in der gruben daruohr ihden ein			
dachlohn ist zusammen	4 th.	24 g.	
vnt vohr mich 5 dage das[7] ist[8]	1 th.	24 g.	

den 9 december

2 gesellen 6 dage in der gruben an den setzen gearbeitet,			
vnt ein gesel an[9] der flühgeln gearbeitet auch 6 dage			
machen dachlohn	4 th.		
vnt 5 pfunt ünsel in die gruben den beiden		15 g.	
den discher noch ein dachlohn an wintkasten		12 g.	
vnt ich selp 3 zu Osterode[10] eichen holtz zu den[11]			
flühgeln gehauen		28 g.	
5 berchleute den[12] kasten helffen hinbringen ihder einen			
halben dach machet		15 g.	

[6] ⟨Von *vnt* bis *ist* gestrichen und dafür von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ vor einen tag gerechnet thut 7 tage, zwey gesellen in der gruben so bey den säzen gearbeitet, und einer am tage bey der Windkunst und Kasten des tages, acht tagen, thut

[7] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ des tages 12 g.

[8] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ 1 ℔ Unschlitt, über daß so sie vom Steiger bekommen 3 g.

[9] ⟨*an der flühgeln* gestrichen und dafür von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ am tage bey der Kunst

[10] ⟨Nach *Osterode* von Leibniz' Hand eingefügt:⟩ 5 stämme jung

[11] ⟨*den flühgeln* gestrichen und dafür von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ stäben an die flugel

[12] ⟨Von *den* bis *hinbringen* gestrichen und dafür von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ bey dem Kasten geholffen

11 ünsel: Unschlitt für die Grubenlampen. 12 discher: Vielleicht Philip Techt.

vnt am sonnabent uohr der rote mühlen ich selp 3 mit[13]
meinen leuten scheiden zu der wintmühlen daruohr 24 g.

summa 20 th. 23[14] g.[15]

426. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Berlin, 20. Dezember 1682. [412. 427.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus N. 427. N. 426 war ein großes Paket, in dem sich ein Brief und Beilagen (u. a. Briefe von Elers an die Herzöge von Celle und Hannover, vgl. N. 465, S. 809) befanden. Das Paket wurde über P. Mitteldorff in Hamburg an Leibniz gesandt; Leibniz hat es jedoch nicht erhalten (vgl. Elers—Leibniz 22. VII. (1. VIII.) 1684; *LBr* 237 Bl. 72—77).

---

[13] ⟨Von *mit* bis *wintmühlen* gestrichen und dafür von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ mit meinen leüten das obgedachte Eichenholz gespalten und stäbe davon geschnitten

[14] ⟨Die *3* von Leibniz' Hand korrigiert in:⟩ 6

[15] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩

		20 th.	26 g.
N° 1 Lohn vor Hans und Iost		1	4
fuhrman		2	18
		24 th.	12 g.
Gehen ab	L. Pfeffer		18
	unschlitt		3
	fuhrman		24
	unschlitt		15
	Bergleute		15
		2 th.	3 g.
	solche von	24 th.	12 g.
bleibt so noch auszuverlohnen		22 th.	9 g.
muste Meister Hans noch haben		4 th.	9 g.

---

12 6: Diese Korrektur war wegen Fußnote 8 erforderlich. 14 N° 1: Bezieht sich vermutlich auf Hentzes Manual (*Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 461 v°).

427. MARTIN ELERS AN LEIBNIZ

Berlin, 10. (20.) Dezember 1682. [426.]

Überlieferung:

k Abfertigung: *LBr* 237 Bl. 69. 1 Bl. 4°. 1 1/4 S. (Unsere Druckvorlage)

WohlEdler, Mein insonders hochgeehrter Herr.

Heute dato hab gesandt auf Hamb. an H. Peter Mitteldorff Johanns sohn, wohnend auf der Kaÿe, ein groß paquet, mit ordre, solches auf Hanover zusenden, an einen von seinen guthen Freunden, der es M. h. H. selbst einhändigen mag. Ich referire mich auf das jenige, was darinnen gemeldet, und erwarte mit erstem antwort, ob M. h. H. daßelbe empfangen, und was seine meinung davon seÿ.

Wenn M. h. H. schreibet, so sende Er dieselbe an gedachten Mitteldorff; mache aber darumb ein couvert an H. Heinrich von Cölln Apotheker auf dem Werder zu Berlin, so werden sie mir wohl zu recht kommen.

Belangend den Gruß, so ich ablegen solte an herrn Rochas bischöffl. Gnd. ist zu spät kommen, weil Er schon von hier auf Hamb. verreiset, und wie mir bericht wird, soll Er itzund zu Hanover, Zell oder Wolffenbüttel seÿn. Wenn M. h. H. vernehmen mögte, daß Sie dar umbtrent seÿn, bitte ich inliegendes Selbige zu addressiren, verbleibe

Meines hochgeehrten herrn, allzeit dienstwilligster Martin Elers.

Berlin den 10ten 10br A° 1682.

428. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 12. (22.) Dezember 1682. [415. 432.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 186—189. 2 Bog. 4°. 7 1/2 S. Auf Bl. 187 v°, Bl. 188 r° und Bl. 189 v° (teilweise zwischen den Zeilen) *L* von N. 432. — (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 427: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 412. Dem Stück lag ein nicht ermitteltes Schreiben an Rojas y Spinola bei. 7 ein groß paquet: N. 426 (nicht gefunden). 16 itzund: Rojas y Spinola hatte sich im November 1682 vorübergehend in Hannover aufgehalten. Erst bei einem erneuten Besuch in Hannover (Februar bis Juli 1683) traf Rojas y Spinola mit Leibniz zusammen. 17 inliegendes: Nicht ermittelt.

Zu N. 428: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 413 und N. 414

Kopenhagen den 12 X^bris 1682.

Hochgeehrter Herr Hoffrath.

Ich habe zweÿ briefe von den H. Hoffrath woll erhalten, aber vorhero einen an ihme geschrieben, beÿ selbigen auch einige sachen übersendet, weilen aber keine meldung davon geschicht, weis ich nicht ob es zurechte kommen.

Ich kann woll erkennen das ich mich in ein vndt andern sachen grob wieder den H. Hoffrath verbrochen, aber ein Mensch der in der eußersten noth stecket als ich damahlen mus aus der harten bedrengnis etwas thun so er sonsten woll nicht gerne thäte, in ansehung deßen hoffe ich der H. Hoffrath wird mir solches verzeihen, sich dabeÿ versichernt, das ich, so wahr mir Gott zur sehligkeit helffen soll, solches, wen mir nur Gott mittel vndt gelegenheit an die handt giebet wieder guth zumachen, den ich weis woll was ich vor guthaten von dem H. Hoffrath empfangen vndt ihme alle meine glücksehligkeit zudancken habe, deßwegen auch mein fehler desto größer ist, kräncke ich mich woll mehr darumb als der H. Hoffrath gedencket, da ich doch in der großesten noth habe müßen zur extremitet greiffen, welches sonsten in alle Ewigkeit nicht geschehen were.

Die *Claviculam Salomonis* anlangent, soll so guth als sie gewesen dem H. Hoffrath wieder zukommen, so balt ich sie nur abgeschrieben, welches mir der H. Hoffrath leicht vergönnen kan, ich schreibe täglich daran wen ich nur eine stunde übrig habe.

Mein Laboratorium ist noch nicht fertig vndt kan deswegen noch nichts arbeiten, so balt ich nur was fertig, werde ich den H. Hoffrath schon alles davon berichten auch von dem steine ein gutes senden, ich zweifele aber ob ich werde so große stücke machen können als ich vor diesen gethan zumahlen ich keine so große steinerne retorten alhie in Kopenhagen bekommen kan.

Des H. Hoffraths seine reise künfftigen frühling vernehme mit großer freude, vndt möchte wünschen dafern es müglich selbige mit thun weilen ich nichts beßers verlange dieweil ich dabeÿ gelegenheit hette meine curiosität zuvergnügen.

Monsieur Römer ist anitzo verreiset deswegen habe ich nicht können mit ihme reden wegen des Mycroscopium, soll aber so balt geschehen als er wieder zu hause komt.

---

und wird durch N. 432 beantwortet. 4 geschrieben: N. 415. 6f. grob ... verbrochen: Wohl eine Anspielung auf die plötzliche Abreise aus Hannover, vgl. N. 415. 11f. guthaten ... empfangen: Vgl. N. 310 und I,3 N. 76. 16 *Claviculam Salomonis*: Vgl. Erl. zu N. 415. 21 steine: Leibniz hatte Brandshagen um ein Stück Phosphor gebeten (vgl. N. 368, S. 655). 24 reise: Vermutlich nach Dresden zu J. D. Crafft; die Reise kam wahrscheinlich nicht zustande. 27 Römer: Vgl. N. 310.

Des Kunstbüchsenmachers seine wercke soll der H. Hoffrath schon mit allen sachen erfahren wen er nur eine kunstbüchse fertig hat, den ehe verlange ich selber nicht das ers mir saget, wie er sonst schon versprochen hat, vndt wir in sehr familiairer freuntschafft seÿn, den man kan doch die sachen auß dem bloßen sagen vndt beschreiben nicht so deutlich vernehmen als wen man alle instrumenten ihre bewegung vndt verrichtung recht ansiehet, so viel ich aber vernehme ist es ohne alle gefahr, den er hat ein instrument daran wie er saget, das über eine 1/2 Elle von der ladung sitzet, daßelbe instrument nimbt allezeit einen schus aus dem vielen Pulver vndt träget solches in den lauf der büchsen, wo das Pulver liegen soll, laufft alsdan gleich wieder an seinen gehörigen ort vndt alles so darzwischen wird mit 3 doppelter verschließung geschloßen vndt zwar von Meßing, das kein feur verursachen kan. Der Mann ist verständig gnung vndt weis sehr woll von sachen zu raisonniren, aber nicht sonderlich curios weilen er auff keine sachen sonderliche obacht hat, als in machination seiner büchsen vndt des perpetui mobilis worauf er sehr verpficht ist, er sagt das er es schon auf 14 wochen hette gehen gehabt, weilen aber das fieber bekommen vndt 1 1/2 Jahr daran kranck gelegen ist es bis dato noch zurück geblieben, künfftigen frühling will ers wieder anfangen.

Das Wilde feur davon der H. Hoffrath gedencket, ist, was ich in meinen vorigen geschrieben, welches vom H. Obristen Harbo erfunden, vndt ist in den zeitungen mit einen unrechten nahmen getaufft, den es solte ein klebefeur seÿn, den es ist diese zeit nichts anders alhie geschehen vndt weilen ich den Phosphorum noch nicht fertig als habe ich auch noch nichts damit ausrichten können, sonsten habe ich noch ein vndt andere concepten das ich dergleichen sachen mit dem Phosphoro auch thun will.

Als ich neulich von Lübeck wieder nach Kopenhagen zu schiffe gereiset ist das schiff damit ich fort solte balt eine viertel meile in der see vor ancker gelegen, da habe ich mich des abents umb 10 uhr mit einem bot ansetzen laßen, so habe ich gesehen in der see wen die leute die ruder beweget viele kleine runde corpora welche geschienen wie ein rechtes weißes feur vndt zwar beßer als der Phosphorus den selbiger leuchtet blau, vndt ist doch

27 leuchtet (1) grün (2) blau *K*

1 Kunstbüchsenmachers: Hans Borring. Vgl. auch N. 415. 17 meinen vorigen: N. 415. 18 zeitungen: Nicht ermittelt. Die Bezeichnung „wildes Feuer" wird auch in der 1683 erschienenen *Relationis historicae vernalis continuatio*, S. 72, gebraucht. 23 neulich: Auf der Rückreise von Hannover (vgl. N. 415). 27 weißes feur: Das Meeresleuchten entsteht durch Biolumineszenz (Leuchten kleiner Seetiere).

kein stern am himmel gewesen auch kein Mondtschein, wie ich mich anfangs einbildete das die strahlen deßen es thun solten, ich habe meinen hut genommen vndt denselben mit eben solchen waßer gefüllet, vndt ihme mit meinen kleidern zugedeckt das keine obige lufft einkommen solte vndt habe nur ein kleines loch gelaßen da ich konte einsehen, habe solches mit einen finger bewegt im hute, da hat es eben solchen glantz gegeben, ich habe was davon in die hant genommen da habe ich gesehen das nur einige sachen im waßer seÿn so solchen schein von sich geben, den alles ▽ ist mir zwischen den fingern durch gelauffen, nur einige kleine corpora etwas kleiner als kleine erbsen habe ich leuchten sehen so doch durch die finger mit fortgangen, ich hatte kein instrument etwas auffzuheben gedachte in der see würde es auch so sein weilen wir schon auffm saltzwaßer waren, habe aber auff der gantzen Ostsee es nicht finden können wie fleißig ich auch darnach gesuchet, den da ichs sahe war nicht weit von der Drave welches ein süßes ▽ vndt in die see fleust, ich fragte den Schiffer so auß Lübeck vndt beÿ mir war im bot ob mans alzeit sehe, so sagte er er hette nicht in acht genommen, sondern man hielte es alzeit davor das Südwesten wint darauf folgete, welchen wir auch auf der reise gehabt, ich werde eine quantität von dem waßer auß selbiger revier hierbringen laßen, vndt observiren was es thun wird, auch es verarbeiten ob man nicht den phosphorum daraus machen könte, vndt zwar beßer als der andere weil dieses sine labore scheinet vndt das andere doch mus mit mühe erhalten werden.

Der berghauptmann in Norwegen nahmens Schort ist auch General Major d'Artillerie, vor diesem ist er Obrister d'Artillerie beÿm Khurfürsten von Brandenburg gewesen, ist sehr berühmt in gantz Dennemarck wegen seiner Wißenschafften vndt großen curiosität, es seÿn dreÿ gute freunde so mit ihme bekant, welche mich an ihme recommendiret haben, vndt hat er an den H. Graffen von Erffern welcher einer von meinen recommendatoren ist, geschrieben, das er gerne correspondence in brieffen mit mir haben wolte, habe auch schon neulige post den ersten an ihme geschrieben, vndt ist mir solches sehr lieb, den ich hoffe auf solche weise alle sachen beÿ den Nordischen bergwercken vndt was sonsten da curioses passiret, zuerfahren weilen ich sehe aus briefen so er an andere geschrieben das er in allen sachen curios ist.

Alhier ist ein Kunstdreÿer ankommen, so alle biltnißen nach dem leben dreÿen will, welches hier die meisten im zweiffel ziehen wollen, vndt sagen das er sie nicht drehet son-

---

7 ▽: Wasser. 19 Schort: Brostrup von Schört trat 1680 in dänische Dienste. Vermutlich hatte Leibniz sich bei Brandshagen nach ihm erkundigt (vgl. nämlich N. 189 und I,3 N. 475). 23 recommendatoren: Die anderen beiden wurden nicht ermittelt, die im folgenden erwähnten Briefe ebenfalls nicht. 29 Kunstdreÿer: Vielleicht Schäffer (vgl. LH XLI 2 Bl. 20 r°).

dern schneidet, weilen ich aber solches schon von dem sehl. H. Wellingen gesehen, habe ichs Ihre Maÿt auch gesaget, welche sonst selber schlechten glauben daran hatte, vndt ist der dreÿer also angenommen worden, was er zu wege bringet wird die Zeit geben.

Wen der H. Hoffrath an mich schreibet, bitte nur die briefe an mich zu addressieren weilen sie auff der Post mich schon zufinden wißen, oder zum überflus kan darauf geschrieben werden (abzugeben beÿ Meister Hanß Borring Königl. Kunstbüchsenmacher in der Endelosstraße, oder abzugeben im laboratorium aufm Kristianshafen), so wird es schon zu rechte kommen, Im übrigen befehle dem H. Hoffrath in Gottes schutz vndt verbleibe weil ich lebe

Meines Hochgeehrten H. Hoffraths Gehorsahmster diener J. D. Brandshagen.

429. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 15. (25.) Dezember 1682. [424. 433.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 132—135. 2 Bog. 4°. 8 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

L^1 Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 1/3 S. (Bl. 3 r°). (Unsere Druckvorlage)

L^2 Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 3—4. 1 Bog. 2°. 8 Zeilen (Bl. 3 v°). Der Auszug ist durch einen Strich von Leibniz' Hand mit dem inhaltlich entsprechenden Teil von L^1 von N. 418 verbunden. (Unsere Druckvorlage)

L^3 Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 5—6. 1 Bog. 2°. 8 Zeilen (Bl. 5 v°). Der Auszug ist durch einen Strich von Leibniz' Hand mit dem inhaltlich entsprechenden Teil von L^2 von N. 418 verbunden. (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Sein sehr angenehmes von dem 6ten habe wohl empfangen, vnd ist das erste welches so bald vnd so modest ankommen, wollen also beÿ dieser manier beÿderseits bleiben, wenn

Zu N. 429: Das vorliegende Stück antwortet auf das nicht gefundene Schreiben N. 424. Beilage waren eine Gewebeprobe und eine politische Flugschrift (beide nicht ermittelt).

M. h. H. auch schon von Hannover aus schreiben sollte. Sollte M. h. H. meine vorige daselbst finden, wurde es mir lieb seÿn: Ich wollte wohl gerne alleß wiederhohlen, so ist es mir aber wegen meiner schlechten memori nicht muglich; habe lang bethauret, daß ich nicht von allen Briefen copias behallten kann. So Er mir, waß ich berichten solle, ferner an hand giebet, solle es geschehen. Ein schreiben an H. Sommern sende ich diese Post, waß daruf folget, berichte ich zue seiner Zeit. Sonsten habe hier vernommen, daß man H. Tschirnhauß allhier erwartte, vnd hette derselbe sambt Seinen HH. Cammerraden uber 3000 rthl. an allerleÿ raritäten beÿ sich, so Sie auf ihrer ietzigen ReÿßB colligiret. Muß also derselbe seine correspondentz allhier haben, die mir zwar nicht bewust, will aber trachten solches zue erfahren.

Mir ist selbsten leÿd, daß M. h. H. mit dem H. Bischoff nicht reden können, vnd wenn Er mein schreiben, da ich seinetwegen zimblich largo geschrieben, bekombt, wirdt es ihn noch mehr verdrießen: M. h. H. ist aber selbsten schuldig daran, daß Er nicht bestellet, ihme seine Ankunfft zue notificiren, in deme ich solcheß lang genug vorher notificiret; vielleicht aber irre ich in diesen Gedancken. Ich glaube nicht daß Er nach Munster seÿe, sondern allein zue denen dreÿ Geistl. Churfursten. Wie Er mir geschrieben, hatt Er von dem dato seiner AbreÿßB von Hannover innerhalb 6 wochen an der Donau seÿn wollen, in deme Er sehr eÿlet, weilen Er von der Ischiatica sehr incommodirt ist. Mitt dem ietzigen kaÿserl. primo Ministro ist Er, so viel ich weiß, gar wohl daran, vnd ist eben dieseß daßjenige welches Er so lang desiderirt, vnd alle Vngluck am kaÿserl. hoff dem Mangel eines Primi Ministri zue geschrieben, weilen dardurch alle gute consilia wegen der factionen hintertrieben, welche aber durch die authorität eines Pr. Ministri nunmehr gedämpfet, gute consilia hergegen durchgetrieben werden könnten. Gott gebe daß es wohl eintreffe. Seine Verrichtungen stehen zum principalsten auf einer Religions-Vereinigung welches Er Ungarn zue conserviren, das vornehmbste Mittel achtet. Seine rationes sindt plausibel. Er hatt hierzue von Sr Maÿ^{tt} kein caracterem sondern bloße recommendationes. An diesem orth ist dießfallß Seine Verrichtung die wenigste gewesen. Wegen der Spanischen ♀ Muntz hette

---

1 meine vorige: Gemeint sind wohl N. 404 und N. 418. 5 schreiben: Nicht ermittelt. Leibniz' Interesse an dem Görlitzer Kaufmann Sommer ergibt sich aus N. 420. 7 HH. Cammerraden: Wohl eine Anspielung auf Tschirnhaus' Projekt, einen Kreis von Gelehrten um sich zu sammeln. 8 ietzigen ReÿßB: Von April bis September 1682 hielt sich Tschirnhaus in Paris und den Niederlanden auf. 11 H. Bischoff: Rojas y Spinola. 12 mein schreiben: N. 418. 14 vorher notificiret: In N. 361; vgl. allerdings N. 404. 16 geschrieben: Nicht ermittelt. 19 primo Ministro: Vermutlich ist Graf Albrecht von Zinzendorf gemeint.

Er gute dienste thun können, absonderlich, dieweil mit dergleichen die höfe sich zuefrieden zue machen ohne das suchet. Wie Er mir selbst erzehlet, hatt Er solches Ch. Brandenburg vorgeschlagen, ich habe es aber improbiret, vnd ist Er vielleicht dardurch abgeschrecket worden, beÿ ihnen solches zue proponiren, davon Er doch am allermeisten affectioniret ist. Ob aber meine opinion mich nicht betriege, kann ich noch zur Zeit nicht eigentlich wißen, ich will dieselbe M. h. H. recht zue vntersuchen anheimbstellen, weil ich sehe, daß wir darinne different seÿnd. M. h. H. sustiniret, die Spannische ♀ Muntz seÿe aus einem natürlichen ♀, wie es America gebe, gemuntzet, vnd fundirt darauf sein Vorschlag, welcher denn, wenn deme also ist, raisonabel vnd practicabel, vndt wirdt solchen nicht allein der H. Bischoff, sondern Ihr Maÿtt selbsten secundiren. Meine opinion hergegen, deren fundament ich aus einer relation habe, ist, daß gedachte Sp. Muntze mit Zuesatz von Silber, gleich vnsere Pfennige, gemachet, vnd dem könige zue Nutze introduciret. Nach deme aber die Holländer solche Maravedis auß bloßem ♀ gemachet, vnd in solcher quantität hinein practiciret haben, daß das Königreich dardurch hette ruiniret werden können, alß ist man gezwungen worden, solche abzueschaffen. Der Schade, welcher der Statt Madrit allein, dardurch zuegewachsen, ist vnbeschreiblich, maßen davon, wie H. Bischoff mich berichtet, in die 24/m familien die Statt daruber quittiren mußen, in deme ihr gantzes vermögen, welches in dergleichen Muntze bestanden, auf einmahl verlohren gangen: Also daß dito H. Bischoff sich eingebildet, solches seÿe ein frantzösische Invention gewesen, vnd durch Schelmen zur execution erpractiret worden, damahl, in deme ich obiges noch nicht gewust, habe ich solches glauben müßen, nunmehr aber praevaliret gedachte opinion beÿ mir so lang, biß ich grundlich berichtet werde, vnd ist mir leÿd, daß ich damahl solches nicht gewust, vmb ihme materi zue geben, solches eigentlich zue vntersuchen. Weil nun M. h. H. in solcher Sach mich still zue hallten, lieber siehet, so thue ich hierin ohne fernere ordre nichtß. Sie bleiben allhier noch darbeÿ, daß außer ihnen niemand mit Nutzen dieselbe Seigern könne; ich habe zwar beÿ gelegenheit warnen wollen, daß man beÿ contrahirung großer partheÿen sich wohl vorzuesehen hette, daß man keine falsche Muntze bekomme, so ist mir aber zur andtwortt worden, Sie hatten anders nicht contrahirt, alß daß eine jede M., nach deme es zusammen geschmoltzen, 1/2 loth Silber hallten solle. Ob ich recht berichtet, stelle ich an sein orth; ich kann es aber desto leichter glauben, nun ich höre, daß ein Centr biß in 14 M. ℔ gehallten, welcheß mehr alß 1 loth in ieder M. ist, dannenhero das halbe loth heraus kommen kann, wenn schon nur die helffte gute Maravedis sindt. Wenn ich der Zeit hette wollte ich solche Scheidung

28 M.: Mark (= 16 Lot).

auf eine andere Manier furnehmen, wordurch das Silber zuegleich guldisch gemachet würde, Es mangelt mir aber neben der Zeit auch die Gelegenheit vnd Mittel.

Das nobile exptm. deßen ich newlich gedacht, bestehet im ☿, welchen ich in einer arbeit von 1/2 Stund, auf den 4ten theil fluchtig mache, vnd nur 3 theil zue ruck bleiben. H. Hörnigk aestimirt es so sehr daß Er mich gleichsamb gezwungen, praeparatoria auf Sein kosten zue machen, vmb das fluchtige zue fangen, Ich stehe mit der operation an, biß Er wieder kombt. Die gute opinion von solcher Sach wirdt absonderlich dardurch verstärcket, dieweil gar Vngemeine rare process de aqua sicca ☿i sich gefunden, welche mit gewallt den lapidem darauß machen wolten: Vnd wirdt solch aq. sicca sehr gesucht. Auch ist mir gar jungst in sonderbahrem vertrauen vnd auf gar hohe obligation communiciret worden ein (wie es vorgegeben) gar gewißer modus auß 2 loth ☿i 15 gran ☽ zue machen, welches zum wenigsten den 15ten theil gold hallte, were also auß ieden 2 lothen, dem werth nach, so viel, alß 1 gr. Silber, welches in einem ℔ 2 loth betrüge. Die gantze Arbeit kann in 2 tagen geschehen, vnd dennoch habe ich es noch nicht gethan, allein wegen der vielen verdrießlichkeiten, womit ich allenthalben vmbgeben binn, will es aber ehistens vornehmen, dieweil ich solches zue thun verobligiret binn; Ich kann, außer der wurcklichen Prob, nichtß davon judiciren; mit dem nechsten solle der verlauff berichtet werden.

Dieseß aber wirdt in meinem schr. uber Hamb. vnter anderen zue finden seÿn, waß ich auf der jungsten Leipziger Meß vor ein rencontre gehabt, daß ich nemblich gantz wunderlich-vnvermutheter weiß ein gantz nagelnewen Mercurium Philosophorum vnd aq. non madefacientem manus, erfahren, welcheß mich, wie solche leuthe thun, fast auch dahin, persuadiret, daß ich alle particularia verlache vnd verachte. Mich verlanget hertzlich das werck in die Prob zue stellen, zum wenigsten ist es so viel, daß ich mir auch Einbilde, daß ich alle die obscurste dicta, welche iederman am meisten torquiren, nunmehr klar verstehe; vnd weiß auch, nach geschehener seitheriger vntersuchung, daß ein solch vnbekandt aq. non madef. in rerum natura, vnd ist mir nun auch nicht mehr frembd, sondern weiß von mir selbsten daß es wahr ist, daß es vnmuglich seÿe, ein solch werck von sich selbsten zu erspeculiren, sondern muste von einem guten freundt eröfnet werden; Eß muß aber sehr caute davon geredet werden, wenn man sich nicht verschnappen will, wie denn der gute Erliche Mann, welcher es gar nicht im Sinn hatte, mir zue offenbahren, sich auch mit et-

---

3 newlich gedacht: N. 404. 11 auß 2 loth: Die folgenden Angaben sind — vermutlich wegen eines Schreibfehlers — nicht ganz klar. Gemeint ist wohl, daß die Ausbeute 1/36 beträgt. 18 meinem schr.: N. 418. 30 Mann: Nicht ermittelt.

lichen wortten verschnapt, welche mich auf die gedancken gebracht haben. Also bescheret Gott den armen Menschen Poppen, womit Sie spiehlen, vnd sich auf eine Zeit, biß Sie sehen, daß Sie betrogen sindt, contentiren können. Eß seÿe nun wahr oder erlogen, so bekenne ich doch, daß mich dieser casus zimblich träg zue allen particularien gemachet, zuemahlen, wenn man das viele vergebene Sudeln nach particularien betrachtet. Ob |:Elers:| M. h. H. den schlechten verlauff Seiner Arbeit berichtet, möchte ich wißen. Der lang bekannte Werner von Lubeck ist nunmehr auch zue Berlin ankommen, welcher beständig vorgiebet daß zue Lubeck ein todengräber gefangen sitze, welcher vielmahl projection gethan haben solle: schreit auch auß von solchem ein gutes particular bekommen zu haben: |:Elers:| sucht große vertraulichkeit vnd alles von ihme zue erfischen: Mit nechstem erwartte davon mehren bericht, nicht aber von |:Elers:| selbst, denn Er schreibt gar nicht mehr. Ich habe mein Lebtag sehr viel grobe Vndanckbarkeiten erfahren, aber dergleichen wie von ihm habe ich mir nicht einbilden können, in deme Er (anstatt daß Er mir von seinen empfangenen vielen geld, welches Er gantz liederlich verthan, etwaß vor mein so getrewen vnd uber vermögen zue meinem höchsten Schaden gethanen vorschuß, uberschicket haben: sollte:) eine Rechnung aufgesetzet haben solle, Crafft welcher ich ihme 8000 rthl. schuldig were, es were kein wunder; wenn ein Mensch, wegen solcher Vnmenschlichen Vnverschambtheit, auß sich selbsten käme etc.

Zum uberfluß, wenn ich es anders nicht schon gethan, berichte, daß Dr Becher den vergangenen 14ten 8^ber^ in London alß Hecticus gestorben. Dieseß weiß ich, daß ich berichtet, daß |:Crafft:| mit |:erzbis. von Prag coloq.:| gehabt, mit beÿderseitß guter Satisfaction vnd hoffnung, daß viel gutes darauß erwachsen solle. Sindt auch nach der Zeit briefe kommen, daß Er |:Crafft:| |:Pragam rufen:| wolle vmb mit seinem Schwager, der nunmehr wurcklicher |:camerpreses:|[1] ist, bekanndt zu werden. Von |:chimia:| ist nicht ein wortt passirt, in dem es mir auf Leib vnd Leben vnd beÿ Verlust aller freundschafft verbotten gewesen, gleichwohl habe en passant von seinen domesticis ein windt davon geholet, außer welchen doch bißher alleß confirmiret wirdt. Wenn |:Crafft:| wieder |:coloq.:| haben wirdt, wirdt

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ camerpräsident

24 |:chnmpa:| *K, korr. Hrsg.*

8 todengräber: Nicht ermittelt. 20 berichtet: In N. 418. 21 erzbis. von Prag: Johann Friedrich von Waldstein. 22 briefe: Nicht ermittelt. 23 Schwager: Graf Franz Christoph Wratislaw von Mitrowicz.

es ohnfehlbar gelegenheit geben von solcher materi zue reden etc. |:Bischof Rojas:| hatt |:Crafft:| commission gegeben, etwaß an den Cammerpraesidenten zue Wolffenbuttel zue schicken, darbeÿ aber deßen Nahmen vnd Titul nicht gemeldet, hatt also derselbe mich gebetten, solches von M. h. H. zue begehren, vnd zue bitten, vnter anderen habe ich diese formalia darbeÿ gesehen: Illi te fovebunt, muß Er also |:Crafft:| daselbst absonderlich recommendiret haben.

Mein lap. text. belangend, so ist derselbe noch in seiner aestime an sich selbst, steigt vielmehr alß Er fällt, aber dieseß vngluck habe ich darbeÿ, daß meine dreÿ Instrumenta, mit welchen ich zum wenigsten 3 thlr täglich hette gewinnen können, nun stille stehen, dieweilen die mode derselben wieder alles Vermuthen plötzlich gefallen; Sie wird zwar ohnfehlbar wieder kommen, aber mein Zuestand läßt mich darauf nicht wartten. Ich sende hierbeÿ von der Arbeit, so darauf gemacht wird, eine Prob auf daß M. h. H. eines verständigen Bordewirckers Vrtheil daruber vernehmen könne, so es ihm beliebet, Er wird ohne Zweifel nicht glauben können, daß es muglich deren 30 Stuck auf einem Stuhl auf 1 mahl zue machen: Vielleicht wird Er vor seine Persohn nicht ein Stuck zue wegen zue bringen getrawen, M. h. H. wirdt die fragen also einzuerichten wißen, daß Er darinn grundliche Satisfaction bekomme. Wenn ich einen vertrauten Correspondenten in Holland hette, ich glaube dieselbe sollten mit großem Nutzen daselbst anzuebringen seÿn. Ich habe vmb obgedachter Vrsach willen eine Arth eines Stuhls, doch aus ein fondament mit den dreÿen, machen laßen, worauf man arbeit machen kann, deren mode ewig, vnd wenn die Rechnung nicht betrügt, so wirdt mit demselben täglich 2 Rthl. zue gewinnen seÿn. Vermeine also, daß wir nicht zue belachen, daß wir dieses Instrument allein 1000 rthl. werth achten. Es können nicht mehr alß 6 Stuck zugleich gemachet werden, vnd ist so weit fertig, daß ich noch diese wochen eines daruf zue sehen verhoffe: die andern 5 können vielleicht noch in einer woche fertig werden. Ich habe damit einen guten Anschlag vor, vnd wundtschte, daß ich mit M. h. H. daruber mundlich deliberiren könnte, denn ich mus solches anzuebringen suchen, dieweil ich so ohnmächtig binn, daß ich auch hierauf zue arbeiten kein Capital habe, alß welcheß die Vrsach, warumb ich bißhieher mich nur auf die dinge, so geringe capitalia erfordern, habe legen mußen, vnd die importanteste beruhen laßen. Obgedachte vnd alle ubrigen inventiones allhier wohl anzuebringen, muß ich desperiren, deßen ich gantz newe rationes habe, vnd läßt sich wieder eben so arg alß vor diesem an: waß solches verursachen mus, kann ich nicht eigentlich wißen. Summa, ich werde hier nicht bleiben können, iedoch

2 Cammerpraesidenten zue Wolffenbuttel: Friedrich von Heimburg.

muß ich dieses folgende jahr noch bleiben, vnd ist mir eine hohe frage, wie ich subsistiren vnd mit continuation der inventionen fortkommen könne. Vnd damit mir an Sorgen nichtß mangele, so ist Mein Mann, vermittelst deßen alles geschehen mus, nun in die 5te woche kranck, vnd sehe noch nicht, wann Er wieder fortkommen wirdt können; es scheinet, wenn es aufs beste gehet, daß es mit ihme auf ein Asthma außlauffen werde etc. etc.

Vber den Zuestand des lap. molaris bin ich nicht wenig erfrewet, vndt wundtschte daß M. h. H., wenn die decision darauf herauß ist, eine Reÿß hieher thate, vnd ob schon die contagion noch allerleÿ Vngelegenheit verursachet, so kann man ja doch noch wege finden, zue passir — vnd repassiren, wie man denn deßen exempel von allen orthen täglich sehen. Ich will hoffen es werde M. h. H. nicht gerewen, vndt viel gutes können geschloßen werden. So Er es gut findet, kann es ja beÿ mir incognito geschehen.

Die publica betreffend, so ist deren schlechter Zuestand nicht genug zue beschreiben, vnd kommen auch mir daraus meine größte Vnglucke. Eß scheinet daß die große herren ihre vnd ihrer länder interesse nicht verstehen vnd deßen sich nicht selbst annehmen wollen, sondern alles andern, die auf ihr privatinteresse sehen, oder auch wohl also, wie es sein sollte, nicht zur genuge verstehen, zue dirigiren uberlaßen, daß ubrige hatt M. h. H. selbst genug beschrieben etc. Weil H. Hörnigk nicht hier ist, habe ich ihm die Copeÿ nach Berlin geschickt, daß Sein H. Graff sich darinn ersehen kann. H. Hörnigk rechne ich selbsten vnter die, so sich wegen der Kaÿserl. vnd des Reichß macht, allzue sehr flattiren, vnd ob wir die Macht, wie es denn an sich selbst wohl wahr ist, schon haben, vnd brauchen dieselbe nicht wie sichs gebuhrt, so hilfft es nicht. Wegen der rebellen und Turcken flattiret H. Hörnigk sich so sehr daß er auch beÿ neülicher Eroberung von Caschau, da iedermann solches so hoch apprehendirte, durch ein compendium der Ungarischen Historie, so Er auf einen halben bogen trucken laßen, iedermann die furcht benehmen wollen, sustinirend, daß nichtß dardurch verlohren, weil man solches gar leicht wieder hohlen könnte, vnd solches allein in diesem Seculo schon zum 4ten oder 5ten mahl sich zuegetragen. Meines wenigen orthß förchte es dörffte dieseßmahl so leicht nicht her gehen.

Waß fur judicia von dem wienerischen Zuestand seÿn, solches wirdt M. h. H. aus beÿliegender pasquill, so herumb vagiret, zue sehen haben.

---

3 Mein Mann: Nicht ermittelt. 6 lap. molaris: Windmühlenbau im Harz. 8 contagion: Die Pest wütete noch in Halle und Erfurt. 17 die Copeÿ: Nicht ermittelt. 18 H. Graff: Johann Philipp von Lamberg. 22 neülicher Eroberung: Kaschau wurde im Juli 1682 von den ungarischen Rebellen unter E. Tököly genommen, die sich gleich darauf mit den Türken vereinigten. 23 compendium: Nicht ermittelt. 29 pasquill: Nicht ermittelt (vgl. das Postskriptum).

Daß der Kaÿser eine Zuesammenkunfft veranlaßet, ist wahr, vnd nunmehr publice bekandt. Eß hatt zwar vor einer wochen verlauten wollen, alß ob S^e^ Maÿ^tt^ wegen einiger Vngelegenheit in Böhmen solches wieder abgeschrieben, so will doch solches nicht raisonabel lauten, in deme man am hiesigen hofe öffentliche praeparatoria darzue machet. An der Baÿrischen affection wirdt kaÿserl. Seitten gar nicht mehr gezweifelt, alß welches ich vielmahl in Zweifel gezogen, weiß auch, daß man noch vnlängst allhier darinn noch so scrupulos gewesen, daß man derentwegen, sich einzuelaßen, in furchten gestanden. Aber ich glaube, daß man dießfallß nun gantz sicher seÿe. Gott verzeihe es Engelland, diesem gebe ich aller solcher Vngluck allein die Schuld, alß welches, wenn es wollte, den außschlag zum guten, in seiner hand hatt etc. etc. In Erwarttung einer Antwortt verbleibe[2]

Meines hochgeehrten Herrn dienstwilligster J. D. Crafft.

Den 15ten X^ber^ 1682.

Den Titul des H. Cammerpräsidenten zue Wolffeb. nicht zue vergeßen, vnd deßen humor, so es bekandt, ein wenig zue beschreiben. H. Hörnigk wirdt vor den Christfeÿertagen noch wieder hier seÿn.

Die versprochene Pasqvill welche gar scharpf wieder |:Kaiser:|, |:Abele:|, |:Badensis:| etc. seÿn mag, ist noch gar geheimb, solle, so ich Sie haben kann, mit nechstem folgen. Inzwischen etwaß anders; Mitt welchem allen doch den Frantzosen wenig geschadet wirdt.

⟨*L*[1]⟩

15 Xbr. 82. H. bischoff von Thina ist mit dem iezigen premier ministro guth freund; hat alles ungluck am kayserl. hof dem mangel eines premier Ministri zugeschrieben, weilen dardurch alle guthe consilia wegen der factionen hintertrieben werden. Man referiret mir daß die Spanische munze mit zusaz von ♀ gleich unsern pfenningen gemacht dem konig zu nuzen. Die Hollander aber haben solche Maravedis von bloßem ♀ gemacht und hinein practiciret in copia daß der konig dadurch ruiniret werden konnen, als ist man gezwungen worden sie abzuschaffen, H. bischoff sagt allein 24000 familien haben daruber Madrit

[2] ⟨Daneben von Leibniz' Hand:⟩ Ad Thiniensem noch ein exemplar des musters.

1 Zuesammenkunfft: Im Januar bzw. Juli 1683 schloß der Kaiser Bündnisse mit den Kurfürsten von Bayern und Sachsen. 3 Vngelegenheit: Wohl der Widerstand gegen eine außerordentliche Vermögenssteuer. 18 etwaß anders: Nicht ermittelt.

quittiren mußen, denen alles vermogen auf einmahl verlohren gangen. H. bischoff hat es vor eine franz. invention gehalten, aniezo praevaliret bey mir M. h. H. opinion daß das ☽ in dem ♀. Hier bilden sie sich ein niemand konne es mit Nuzen Seigern als sie, und als ich objicirt wegen besorglich untermischter falscher münzen replicant sie hatten so contrahirt daß eine iede M. wenn es zusammengeschmolzen 1/2 loth ☽ halten soll. Kan es desto eher glauben nachdem ich von M. h. H. erfahren daß ein Centner bis in 14 Marck silber gehalten, welches mehr als ein loth in der Marck, und kan heraus kommen, wenn gleich die helffte nur guthe Maravedis sind. Wenn ich die Zeit hatte wollte ich die scheidung auff eine andere weise furnehmen, dadurch zugleich das ☽ güldisch wurde.

Das Nobile experimentum deßen ich neulich gedacht bestehet in ♄ welchen ich in einer arbeit von 1/2 stunde auff den vierdten theil fluchtig mache, daß nur 3 theil zurucke bleiben. H. Hornick aestimirt es so sehr daß er mich gleichsam gezwungen praeparatoria auff seine kosten zu machen umb das fluchtige zu fangen. Die guthe opinion de ista re wird verstarcket, weil gar ungemeine rare proceß de aqua[3] sicca ♄[1] sich gefunden, so gar den lap. draus machen wollen. Es ist mir jungst in besondern vertrauen und unter hoher obligation communicirt worden, ein wie es vorgeben gar gewißer modus aus 2 loth ♄ 15 gr. ☽ zu machen so zum wenigsten den 15ten theil ☉ halte. Ware also aus ieden 2 lothen dem werth nach so viel als 1 g. ☽ welches in 1 ℔ 2 loth betrüge. Alles kan in 2 tagen geschehen und dennoch habe ich es nicht gethan wegen der vielen verdrießligkeiten.

Der langbekandte Werner von Lubeck ist nun auch zu Berlin ankomen gibt vor daß zu Lubeck ein todtengraber gefangen sitze der die projection gethan gibt vor ein partic. von ihm zu haben. Elers sucht große vertrauligkeit mit ihm. D. Becher ist 14 octobr. in London als Hecticus gestorben.

H. Bischoff von Thina hat mir commission geben etwas dem Cammerpraes. zu Wolfenb. zuzuschicken, hat die formalia dabey geschrieben, illi te fovebunt. V. Hornigk rechne ich selbst unter diejenigen die sich wegen des Kaysers und reichs macht zu sehr flattiren.

⟨L^2⟩

Ex al. literis. 15 Xbr. Habe neulich berichtet, daß ich bey der lezten Leipz. meße unvermuthlich einen ganz Nagelneuen Mercurium philosophorum und aquam non madefacientem

[3] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ soll seyn von Schockowitzen

10f. welchen ich |den ♄ *erg.*| in einer arbeit L^1, *korr. Hrsg.*

manus bekomen, welches mich fast wie solche leute thun alle particularia verlachen und verachten machet. Mich verlangt herzlich das werck in probe zustellen ich weiß nach seitherigem untersuchen daß ein solch unbekand ▽ non madefaciens manus in rerum natura, weiß nun von mir selbsten daß es niemand vor sich ausspintisiren kan. Es mus aber sehr caute davon geredet werden wenn man sich nicht verschnappen will, wie dem ehrlichen mann mit mir geschehen, welcher nicht die intention hatte es mir zu erofnen. Also beschert Gott den armen menschen poppen damit sie eine zeitlang spielen konnen biß sie sehen daß sie betrogen.

⟨L^3⟩

Ungluck bey dem lap. textorio daß meine 3 instrumenta welche zum wenigsten 3 th. taglich gewinnen konnen, nun still stehen mußen dieweil die mode davon plozlich gefallen sie wird zwar unfehlbar wieder komen aber mein zustand leidet nicht darauff zu warten. Schicke hiebey eine probe davon, kein portenwircker wird glauben daß muglich auff einen stuhl zu gleich deren 30 stuck auff 1 mahl zu machen vielleicht wird er vor seine person nicht ein stuck zu wege zu bringen getrauen. Wenn ich einen vertrauten correspondenten in Holland hatte, ware es guth dahin. Ich habe obgedachter arbeit willen eine arth eines stuhls doch aus eben dem fundament machen laßen, darauff man arbeit machen kan, deren mode ewig davon taglich wohl 2 th. zu gewinnen es konnen nicht mehr als 6 stuck zu gleich gemacht werden ist also das instrument wohl 1000 werth, die andern funff werden vielleicht in einer woche fertig seyn, wünschte mit M. h. H. davon conferiren zu konnen denn ich muß es anzubringen suchen. Es durffte mit meinen mann auff ein Asthma auslauffen, mit dem ich die dinge thun muß.

430. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 22. Dezember 1682 (1. Januar 1683). [409. 438.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 23—24. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bl. 24 durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 23 r° links oben Bibliotheksverm.: „Scheffer". (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 14—15. 1 Bog. 2°. 7 Zeilen (Bl. 14 r°). Unterer Rand von Bl. 14 beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 430: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 409

⟨*K*⟩

HochEdler, Vest, u. Hochgelahrter
Mein Hochgeneigter Herr.

Ich bin sehr langsam mit m. antwort, ursach daß ich von H. Fahrner selbsten auf das verlangte bericht erwarten, da Er mich doch vergangene Meß fleißig umb correspondenz gebetten; weil aber dießelbe außen bleibt, halt ich, daß den guten leuthen eben so wohl bang ist vor der Fr. Einfall, der allenthalben beförchtet wird, wan Gott solches nicht gn. abwendet. Sonsten gedencket H. Dr Volcamer folgendes. (*Tit.*) *H. Dr Leibnitz wohlgemeintes axioma, welches die wahrheit selbst ist, gefällt mir, u. ist zu betauren, daß ich nicht eher mit der meridian lini, als nur vor 10 Jahr eine prob gethan. Wer vor 20 oder 30 Jahren ein solches recht in acht genommen hette, würde man leicht observirt haben, daß allgemächlich der magnet zurück gegangen were, u. vielleicht damahl auf der meridian lini were observirt worden. Ich halte, ich werde wohl von den Sachen in dem appendice der Ephemeridum hujus anni was gedencken. Wan wir zur kunst, die magneten zu stärcken haben könten, were es mir eine herliche Sache, damit man desto beßer die acus magneticas verfertigen könte.* haec ille. Es ist vergangen ein Apotecker gesell hier geweßen, so etlichen die magneten sehr gestärcket, der sich anitzo beÿ dem H^n^ Graffen Gustav zu Wittgenstein aufhalten soll, ist lang zu Leibzig geweßen. Ich hoffe, hierdurch auch noch dahinder zu kommen: dan dißer H. m. gn. Herr, u. Ihn einmahl an einer schwehren Schwachheit curirt. Sonsten haben wir den 5. X^br.^ alhier abends zwischen 4. u. 5. Uhr ein feurzeichen observirt, welches auch zu Heidelb. Straßb. Heilbron u.

---

und wird vermutlich durch das nicht gefundene Schreiben N. 438 beantwortet. — Das vorliegende Stück ist vermutlich erst etwa zwei Wochen später abgeschickt worden. 4f. das verlangte: Vgl. N. 339. 7 Fr. Einfall: Nach der Besetzung Straßburgs durch französische Truppen 1681 und dem Scheitern der Frankfurter Konferenz am 30. XI. 1682 bestand bis zum Regensburger Waffenstillstand am 15. VIII. 1684 ein Zustand von weder Krieg noch Frieden. 8 Volcamer: J. G. Volckamers Brief wurde nicht ermittelt. Zu der von Scheffer zwischen Leibniz und Volckamer vermittelten Kommunikation über den Erdmagnetismus vgl. auch N. 248. 9 *axioma*: Vermutlich ist das Kontinuitätsprinzip gemeint. 10 *eine prob*: Vgl. Erl. zu N. 117. 13 *Ephemeridum*: Im Appendix zu *Miscellanea curiosa*, Decur. 2, Ann. I, 1682 ist die Schrift *Literae ad Raymundum*, 1678 wiederabgedruckt. Neben Briefen zwischen J. M. Fehr und Fürst Raymund von Montecucoli findet sich in dieser Schrift eine von J. G. Volckamer verfaßte kurze Notiz *Magneticae Declinationis Noribergae hoc anno instituta observatio.* 16 Apotecker gesell: Nicht ermittelt (vgl. auch N. 442). 20 feurzeichen: Vgl. *Theatrum Europaeum* XII, S. 497. Die Himmelserscheinung soll die Form einer Schlange gehabt haben. Für Leibniz' Interesse vgl. die erneute Erwähnung in N. 442 sowie seine Aufzeichnung *Chasma. Extract aus der Zeitung; Frankfurt den 9ten December 1682.* (in: *Hannoversches Magazin* 1822, S. 102/03).

Maÿntz, gantz Würtemb. land, it. über Rhein zu Wolfstein beÿ Lauterek gesehen worden, ist etwas insoliti, wie es schon die Zeitungen beschreiben; u. wie ich nunmehr glaube etwas mehr als naturel; welches so wohl die grausame höhe, von welcher es gedachter orthen observirt worden, als auch der drauf erfolgende fragor, den viel gehört: Ist viel beÿ Winterzeit circa Brumam, coelo admodum sereno, sole occidente; scheint zwar als ein meteoron mixtum ex Dracone volante, fulgure et tonitru: aber es waren sonsten nirgend wolcken zu sehen. Gott verhüte alles böses, u. gebe uns aus Gn. friede u. seinen Segen. Wir sitzen in der nähe; H. Dr Schrader so mit dem Zellischen Envoye zu Paris geweßen, kan die Reform. verfolgungen nicht gnugsam beschreiben, zu Roan haben sie eine kirch in 4 stund nieder gerißen, u. die Prediger gefangen gesetzt. Aus der Türckeÿ u. Ungarn lautets gar übel. Gott helfe uns, u. erhalte m. gg. Her[rn] beÿ allem erwünschten Aufnehmen!

M. gg. hochg. Herrn treu-schuldiger diener Seb. Scheffer D^r.

Rapt. Ff. 22. X^br. 1682

A Monsr Monsr Leibnitz Conseiller de S. A. S. le Duc d. Br. et Luneb. etc. à Hanover.

⟨*L*⟩

H. Scheffer Francfurt 22. 9br. 82. *H. Leibnizen* (schreibt H. D. Volcamer) *wohlgemeintes Axioma, welches die Wahrheit selbsten ist gefällt mir und ist zu bedhauern daß ich nicht ehender als nur vor 10 jahren von der Meridian Lini eine Probe gethan.* Addit D. Scheffer wir haben hier den 5. X^br. abend zwischen 4 oder 5 uhr ein feuerzeichen observiret welches zu Heidelberg Straßburg Heilbron, Maynz und wurtenberger land ubern Rhein, zu Wolfstein und Lautereck gesehen worden ist etwas insoliti wie es schohn die Zeitungen beschreiben es ist ein fragor darauff von vielen gehöhret worden: ist viel bey winterszeit circa Brumam coelo admodum sereno, sole occidente es waren nirgend wolcken zu sehen scheinet draco volans.

---

8 Dr Schrader: Friedrich Schrader. 8 Envoye: Ludwig Justus Sinold genannt von Schütz war von Ende Oktober bis Anfang Dezember 1682 in Paris diplomatisch tätig. 9 verfolgungen: Die Verfolgung der Protestanten seit 1679 gipfelte in der 1685 erfolgten Aufhebung des Edikts von Nantes. 9 Roan: Wohl Rouen. 10 Ungarn: Die aufständischen Protestanten in Ungarn gingen 1682 ein Bündnis mit den Türken ein.

431. LEIBNIZ AN GEORG MOHR

Clausthal-Zellerfeld, 1. Hälfte Januar 1683. [378. 470.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus dem Schreiben Mohr—E. W. von Tschirnhaus 9. II. 1683 (*Universitätsbibliothek Wrocław*, Tschirnhaus-Briefwechsel Nr. 6). N. 431 beantwortet N. 378 (für zwischenzeitlichen Kontakt vgl. N. 415) und wird durch N. 470 beantwortet. N. 432 war Beilage zu N. 431.

432. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

[Clausthal-Zellerfeld, 1. Hälfte Januar 1683]. [428. 443.]

Überlieferung:

L Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 186—189. 2 Bog. 4°. 1 1/2 S. (teilweise zwischen den Zeilen des auf demselben Bogen befindlichen *K* von N. 428). — (Unsere Druckvorlage)

Antwort

betreffend die rundte scheinende kleine Corper so ihr ohnweit Lubeck in dem Seewaßer gesehen zu haben vermeinet, solte ich fast glauben es sey ein irrthum der augen. Denn gemeiniglich aller glanz oder liecht, so man nicht distincte sehen kan, scheinet rund, wie man das an den fackeln, so man des nachts von ferne siehet, kan abnehmen. Ob nun an sich selbst eine sache sehr klein oder sehr fern, solches thut bey den augen einerley würckung. Man weis auch daß die dinge so sehr glanzen viel größer scheinen, als sie solten. Wie solches an den fixsternen abzunehmen, welche durch das perspectif nicht wie die planeten vergrößert, sondern vermittelst der abgeschnittenen uberflüßigen strahlen vielmehr verkleinert werden, und also vermittelst ihres uberflüßigen glanzes großer scheinen, als sie sonst scheinen solten. Halte ich also das diese glanzende rundte dinge anzusehen, wie kleine Erbsen, nicht wahrhafftig und korperlich vorhanden gewesen, sondern sich nur also denen augen dargestellet, und ist die ründte desto mehr verdächtig, denn wenn es wahre korper gewesen, würden sie vermuthlich allerhand figuren gehabt haben, und nicht eben

Zu N. 432: Das vorliegende Stück beantwortet N. 428 und wird durch N. 465 beantwortet. Das Stück war Beilage zu N. 431 (vgl. N. 470), daraus ergibt sich die Datierung.

alle mahl rund gewesen seyn. Daß sie auch allemahl mit zwischen den fingern durch gelauffen und nicht zu fangen gewesen, becrafftiget solches. Daß das Seewaßer wenn es mit rudern beweget wird leuchte, ist sonst bekand, man befindet aber daß ihm solches vergehe, wenn es aufgehoben wird.

Die particularia wegen Harbo und der buchse verlange ich ie ehe ie beßer. Wie auch ob ihr abkommen köndtet wenn meine reise vor sich gehen soll. Es ist ein admirabel instrument zum weben unterhanden dergleichen noch nicht gesehen worden es hat schohn einige Proben gethan, ich verlange sehr euch dabey zu haben, umb mir es genau beschreiben zu helffen, ferner ein sehr großes damit, ehrlich zu gewinnen und nüzliches in Dennemarck zu recommandiren. Und kondte dieses wie auch das gießwerck der eisern stücke, davon ich gründtliche nachricht haben werde, eine genugsame ursach seyn daß euch nicht nur erlaubet, sondern anbefohlen würde, eine reise heraus zu thun. Erwarte schleunige antwort.

433. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Clausthal-Zellerfeld, Mitte Januar 1683. [429. 441.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus I,3 N. 498. Das Stück wird zusammen mit N. 441 durch N. 452 beantwortet.

434. NOEL DOUCEUR AN LEIBNIZ

Paris, 19. Januar 1683. [366.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 213 Bl. 45. 1 Bl. 8°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. (Unsere Druckvorlage)

---

5 wegen Harbo: Gemeint ist das Verfahren, feindliche Schiffe in Brand zu schießen (vgl. N. 415). 6 meine reise: Vermutlich war eine Reise nach Dresden geplant, um J. D. Craffts „lapis textorius" zu besichtigen (vgl. z. B. Craffts Einladung in N. 328 sowie Craffts Bericht in N. 404). 10 gießwerck: Gemeint ist das Douceursche Verfahren des Eisengusses.

Zu N. 434: Das vorliegende Stück war vermutlich Beilage zu N. 436.

Monsieur de Paris ce 19 Janvier 1683

Ce n'est poin à cause des cent livres quy reste entre les mains de Mr l'abé Mariotte que Je prand la liberté de vous escrire mais pour me plindre à vous Monsieur de son procedde. Je scait qu'il y a lontamp que vous avé eu la bonté de luy donner ordre de me satisfaire entierement mais comme il est assé curieu d'avoir des secrets quy ne luy coutte rien il a toujours fait en sorte que l'aye veu mes laitres et les secrets Il a taché de recullé le payement comme sy c'ettoit cela quy m'oblige de vous donner ce que Je vous ez promis Il scait for bien que l'on travaille tous les jours sur le mesme secret et quy se fait de tres belles ouvrages mais il y a 5 mois que Je suis malade Je commance à me mieu porter Je n'é pas laissé de faire unne experience, sur le plomb quy commance à le faire venir en bon ettain. Je vous en promeit le secret sy tost que Je l'auré dan sa perfection dans l'esperances que vous me ferés par de quelque autres estant

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Douceur.

Je vous prie Monsieur de me vouloir adresser vos laitres dan la rue des Jardins ché Mr de Savaillan proche St Paul.

A Monsieur Monsieur de Libnidz.

435. SIMON DE LA LOUBÈRE AN LEIBNIZ

Paris, 24. Januar 1683. [272.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 519 Bl. 9—10. 1 Bog. 4°. 3 S. Notiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: I,3 N. 497 (teilw.).

L Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 3 Zeilen (Bl. 18 r°). Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

---

2 cent livres: Vgl. N. 334. 3 son procedde: Vgl. Mariottes Schreiben N. 436. 4 donner ordre: Leibniz hat dies aller Wahrscheinlichkeit nach nicht getan.

Zu N. 435: Das vorliegende Stück, das vielleicht N. 436 beigelegen hat, beantwortet I,3 N. 483. Es ist nicht bekannt, ob Leibniz geantwortet hat. Anschließend bleibt die Korrespondenz bis 1691 unter-

⟨*K*⟩

A Paris ce 24me Janvi. 1683

Si[1] vous ne vous plaignés Monsieur de ma paresse vous ne m'aymés guere, mais pourtant je n'ay pas le tort que vous pourriés croire, j'ay esperé de voir la fin de mes procés, et de pouvoir reprendre la mathematique, et je me resolvois à vous importuner alors par tous les ordinaires, car j'étois las et honteux de vous mander toujours que je n'etudie point, et que je ne fais que des facheries et d'autres ecritures de chicane. mes procés pourtant durent plus que je ne pensois et que je ne voudrois, et la tentation m'a déja pris plus de quatre foix de les laisser là. en attendant donc que j'aye l'honneur de vous parler des raisons et des proportions permettés moy de vous demander vostre secours pour Mr de Boysset mon parent et mon amy, qui pour s'estre battu, et avoir tué un homme de qui il avoit esté offencé, est obligé de sortir du Royaume, où son combat est regardé comme un düel. Il estoit capitaine dans le regiment de la couronne qui est un des meilleurs. il s'y est distingué par toutes les bonnes qualités d'un homme de sa profession, par la douceur de ses moeurs et de son esprit, par son courage, et par avoir toujours eu une compagnie en fort bon état. Il voudroit servir dans l'une de vos cours, et quoy que je ne doive pas presumer que mon nom puisse luy estre d'un grand secours nulle part, il a pourtant souhaitté une lettre de moy, et je vous l'adresse Monsieur et à Mr de Longueüil. si le zele et le respect et l'attachement et mesme une espece d'adoration pouvoient meriter quelque chose, quand ces sentiments ne sont accompagnés d'aucun effet, je devrois presumer de moy en vostre cour. car personne n'a esté jamais plus touché que moy de toutes les grandes choses que j'y ay vuës dans les augustes personnes à qui vous avés le bonheur d'obeir. j'ay toujours une vive passion que mon nom ne meure point tout à fait en vostre cour, et je conte Monsieur que vous aurés la bonté de l'en garentir, jusqu'à ce que la fortune ou plustost l'extreme desir que j'en ay me rameine encore à Hannovre. J'ay pris la liberté de vous envoyer les petits *elements* du Pere Mourgues Jesüite. Je suis avec passion et beaucoup d'estime

Monsieur vostre tres humble et tres obeissant serviteur La Loubère.

[1] ⟨Am oberen Rand von Bl. 10 r° von Leibniz' Hand:⟩ peintre-chirurgien

brochen. 4 mes procés: Vgl. I,3 N. 379. 9f. des raisons et des proportions: Vgl .N. 36. 10 vous demander vostre secours: Zu dieser Angelegenheit vgl. I,3 N. 508 und N. 510. 11 un homme: Nicht ermittelt. 18 Mr de Longueüil: Oberstallmeister Johann Friedrich de Longueil. 25 vous envoyer: Vgl. dazu *L* sowie I,3 N. 508 und N. 510. 25 *elements*: M. Mourgues, *Nouveaux elemens de geometrie*, 1680.

⟨*L*⟩

M. de La Loubere. 24 juin 83 me recommande Mons. de Boisset son parent et amy, qu'il a aussi adressé à M. de Longueil. J'ay pris la liberté de vous envoyer les petits *Elemens* du P. Morgues jesuite (+ non accepi +).

436. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 25. Januar 1683. [400. 437.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 61. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur A Paris le 25e janvier 1683

Depuis mon retour de Bourgogne, j'ay eu tant d'affaires que je n'ay pas eu le temps de vous faire response sur vostre derniere, mais à L'avenir je seray plus ponctuel, je vous envoye ma demonstration sur la resistance des solides, la vostre est entierement conforme à celle de Galilée; les Mrs que nous avions envoyez proche la ligne ont remarqué que le pendule y estoit moins long pour battre les secondes qu'à Paris d'environ 3 lignes, j'ay fait une demonstration qu'il devoit estre moins long sans determiner de combien. Mr Douceur m'importune souvent sur les 100 livres restantes je luy ay dit qu'il vous envoyast encore

2 24 juin: Das irrtümliche Datum läßt darauf schließen, daß der Auszug längere Zeit nach Empfang des Briefes angefertigt wurde.

Zu N. 436: Das vorliegende Stück beantwortet N. 400 und wird durch N. 456 beantwortet. Beilage waren N. 437 und vermutlich N. 434 sowie vielleicht N. 435. Ob das vorliegende Stück Beilage zu I,3 N. 500 oder zu I,3 N. 181 war, ist ungeklärt. 10 Bourgogne: Vgl. Erl. zu N. 131. Mariotte dürfte Ende November 1682 nach Paris zurückgekehrt sein (vgl. I,3 N. 489). 11 derniere: N. 400. 12 demonstration: N. 437. 13 les Mrs: Varin, Deshayes und de Glos fanden auf den Inseln Gorée und Guadeloupe (zu dieser Reise vgl. Erl. zu N. 297) das Sekundenpendel um zwei (nicht: drei) Linien kürzer als in Paris, vgl. den Bericht in G. D. Cassini, *Elemens de l'Astronomie*, 1684 (in: *Recueil d'observations*, 1693), S. 68, S. 72 (*Hist. Acad.* VII,2, S. 451, S. 456). Damit wurde das umstrittene Ergebnis von J. Richer bestätigt. Vgl. auch *BH* IV, S. 188/89, S. 205. 15 demonstration: Dieser Beweis findet sich im *Traité des Eaux*, vgl. *MO*, S. 414.

quelque nouveau secret et qu'alors vous pourriez consentir que je les luy donnaste. Mon *traitté des eaux* est achevé et je pourray le faire imprimer au mois de juin prochain, je suis

Monsieur Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariotte.

437. EDME MARIOTTE FÜR LEIBNIZ

Dissertation sur la resistance des solides.

Beilage zu N. 436. [436. 456.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXXVII 3 Bl. 35—37. 1 Bog. 1/2 Bl. 2°. 4 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

Dissertation sur la resistance des solides
pour faire voir que Galilée n'a pas bien Expliqué la
resistance des solides fichés perpendiculairement dans
un mur quand on les tire de travers

Je suppose premierement que le bois, le fer et les autres corps solides ont des fibres et des parties rameuses entrelacées les unes dans les autres dont les parties ne se separent que par une certaine force et qu'elles font toutes ensemble la fermeté et resistance de ces corps à estre rompus quand on les tire perpendiculairement de haut en bas selon leur longueur.

2. que ses parties peuvent s'etendre plus ou moins par des differens poids et qu'en fin il y a une Extension qu'elles ne peuvent souffrir sans se rompre en sorte que s'il faut

---

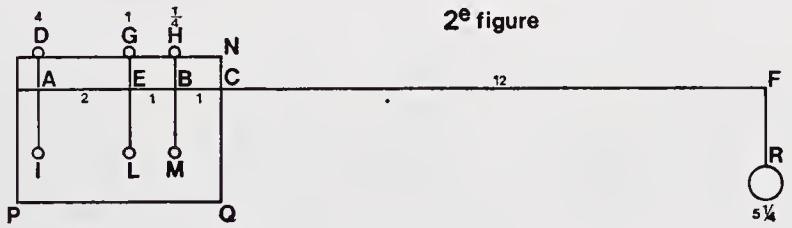
1 secret: Vgl. N. 434. 2 *traitté*: Der Druck dieser Schrift könnte sich u. a. wegen der in der Erl. zu N. 437 erwähnten Umarbeitung sowie den von Mariotte dafür geplanten Experimenten (vgl. N. 474) verzögert haben.

Zu N. 437: Das vorliegende Stück ist ein Auszug aus einer ursprünglichen Fassung von Mariottes *Traité des Eaux*, der Auszug entspricht *MO*, S. 461/5. Mariotte gibt darin eine ausführliche Begründung seiner Ansicht (vgl. N. 376), daß sich die Zugfestigkeit zur Bruchfestigkeit verhält wie die Länge des Balkens zu einem Viertel seiner Dicke. Leibniz gelangt in seiner Antwort N. 456 zu einem anderen Ergebnis (1/3 statt 1/4) als Mariotte. Mariotte akzeptiert daraufhin (vgl. N. 474) Leibniz' Ergebnis und arbeitet den betreffenden Teil des Manuskripts für den *Traité des Eaux* entsprechend um.

qu'un solide de bois soit Estendu de 2 Lignes pour estre rompu et qu'un poids de 500 livres puisse faire cette Extension, un poids de 120 livres ne le fera estendre que d'environ une demye ligne etc., et qu'ainsy chaque extension fera Equilibre avec un certain poids.

Cela estant supposé soit considerée la balance *ACB* tournant sur l'appuy *C* chargée à son Extremité *B* d'un poids *F* faisant Equilibre avec les 3 poids egaux *G*, *H*, *I*; la distance

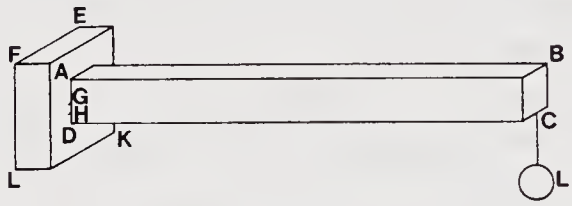
BC est à *CE* comme *12* à *1*, *CD* est double de *CE* et *CA* double de *CD*; or sy le poids *G* est de 12 livres il faudra un poids en *F* de 4 livres pour le soustenir puisque la distance *BC* est triple de *CA*, il ne faudra que 2 livres en *F* pour soustenir le poids *H* et une livre seulement pour soustenir le poids *I* et par ce moyen un poids de 7 livres en *F* fera equilibre avec ces 3 poids chacun de 12 livres en *G*, *H* et *I*. Sy donc on adjouste un petit poids en *F*, les 3 poids s'eleveront et quoy qu'ils s'elevent inegalement Chacun agira par une pesanteur de 12 livres selon leurs distances du point *C*, mais il n'en est pas de mesme des parties d'un



solide quy se rompt transversalement, et pour le faire voir soit supposé que *FC* dans la 2e figure est de 12 pieds, *CA* de quatre, *CE* de 2 et *CB* d'un pied et que le solide *ADCN* soit joinct au solide *ACPQ* Inesbranlable par les 3 cordelettes egales et egalet fortes *DI*, *GL*, *HM* un peu tendues et retenues par les noeuds *D*, *G*, *H* d'un costé et *I*, *L*, *M* de l'autre ces noeuds engagez dans les solides comme on le voit en la figure. Soit encore supposé qu'afin que chaque cordelette soit preste à se rompre, il faille qu'elle soit estendus de 2 Lignes plus qu'elle n'est et qu'un poids en *R* de 4 livres puisse estre assez fort pour reduire la cordelette *ID* à cette extension de 2 lignes et quy adjustant un tres petit poids elle doive

2 f. une ligne *K. korr. Hrsg.* (*vgl. MO, S. 462*) 16 f. D, G, H |d'vn costé et I L M de l'autre ces noeuds *erg.*| engagez *K*

se rompre. Il est Evident qu'il faudra 2 livres en *R* pour estendre de 2 lignes la cordelette *LG* estant seule, une livre seulement pour estendre de mesme la cordelette *HM* sy le centre du mouvement est en *C*; mais parce que lorsque la cordelette *DI* est Estendue de 2 Lignes la cordelette *GL* n'est Estendue que d'une ligne et la cordelette *HM* d'une demye ligne quand on les tire toutes ensemble, il s'ensuit par la 2e supposition qu'un poids d'environ une livre fera alors equilibre avec la tension de la cordelette *GL* quy n'est que d'une ligne et qu'il ne faudra que 4 onces pour faire Equilibre avec la tension de la cordelette *HM* quoy que La resistance totale de cette derniere soit d'une livre si elle estoit estendue de 2 lignes; et par consequent que pour reduire les trois cordelettes en cet estat, il suffira que le poids *R* soit de 5 livres 1/4 et que sy on y adjouste un tres petit poids la cordelette *DI* se rompra et presque en un mesme moment les 2 autres, parce qu'elles resistent beaucoup moins que les trois ensemble.



Appliquons maintenant ces raisonnemens au solide *ABCD* fiché perpr^ement^ dans le mur *EFLK* et supposons que sy on le tiroit de haut en bas perpendiculaire^t^ il faudroit 400 livres pour le rompre. Je dis que sy *AG* est Egale à *GD* et *DH* egale à *HG* et que *CD* soit à *DH* comme *40* à l'unité il suffira que le poids *L* soit de 10 livres pour rompre le solide, au lieu que selon Galilée il faudroit qu'il fust de 20 livres puisque *CD* est à *DG* comme *20* à *1*; car puisque l'appuy du solide est au point *D* le poids *L* en descendant fera Estendre les fibres proches du point *A* beaucoup plus que celles qui sont proches du point *D* et s'il faut que la partie Extreme *A* soit Estendue d'une ligne pour se rompre, la 1/20 partie depuis le point *D* ne sera estendue que de 1/20 de ligne et par conseq^t^ elle ne resistera pour empecher que la partie *A* ne se separe que de 1/20 de sa resistance totale telle qu'elle l'auroit sy elle estoit Estendue d'une ligne, la mesme chose arrivera à toutes les autres parties à proportion de leur distance du point *D*. Or sy ces resistances de ces parties Estoient totales comme celles

8 liure |si elle estoit estendue de 2 lignes *erg.*|; et par *K*

14 faudroit: Hier beginnt der später von Mariotte umgearbeitete Teil.

des poids de la premiere figure il faudroit prendre la proportion du bras *CD* au contrelevier *DG* mais parce que ces resistances diminuent tousjours depuis *A* jusques au point *D* en sorte que la 20e ne resiste que de 1/20 de sa resistance totale, celle au poinct *H* que de 5/20, celle au poinct G que de 10/20, celle au point *I* que de 15/20, il s'ensuit que toutes les resistances ensemble de toutes les parties ne seront que la moitié de leurs resistances totales et par consequent qu'il suffira que le poids *L* soit de 10 livres pour faire estendre d'une ligne la fibre plus esloignée du point *D* et y adjouster un tres petit poids pour la rompre entierement, d'où s'ensuivra la rupture entiere du solide presque en mesme temps, puisque la fibre au dessous de celle du point *A* resistera moins, et toutes les autres ensuitte.

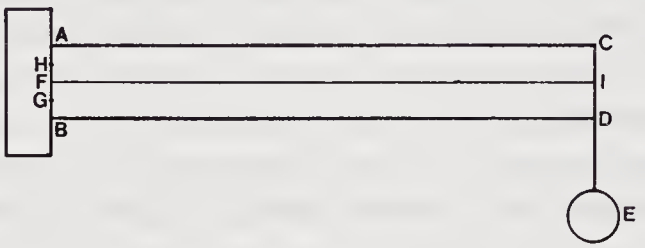
On peut objetter que dans le bois, ou le verre, ou les metaux il n'y a rien qu'il s'estende avant la fraction. Je demeure d'accord que l'extension du verre n'est pas sensible, mais celle des metaux se reconnoit en ce que les cordes de clavessin de quelque metail qu'elles soient s'estendent sensiblement d'où il s'ensuit qu'un cylindre d'un pouce d'espesseur doit s'estendre aussy, mais il faudroit un poids de plus de 2000 ℔ pour l'estendre sensiblement, car puisqu'une boule de verre ou d'acier s'enfonce par le choq et se remet en sa 1re figure, elle peut aussy s'estendre; sy on laisse tomber un cylindre de bois sec d'un pouce d'espesseur sur une pierre platte il rebondit et par consequent il a ressort et ses parties souffrent extension et pressement et parce qu'on voit par experience qu'un petit baston qu'on plie pour le rompre se resserre vers la concavité de sa courbure, il s'estend necessairement vers la convexité avant que de se rompre, de là on peut conclure qu'il faut un Effort pour faire la compression vers la concavité comme pour l'extension vers la convexité.

Cela estant supposé sy *ABCD* est un baston quarré fiché dans un mur on peut concevoir que depuis *B* jusques à *F* quy est la moytié de l'espesseur *AB* les parties se pressent par le poids *E*, celles proches du point *B* d'avantage que celles vers *F* et que depuis *F* jusques à *A* elles s'estendent comme il a esté Expliqué, et on pourra appliquer le mesme raisonnement des cordelettes à la partie *FA*, d'où il s'ensuivra que comme la longueur *IF* est au quart de l'espesseur *FA* ainsy sera augmentée la force du poids *E* pour rompre le solide. Et comme

6f. ligne (1) vers A et (2) la fibre plus esloignee du point D et *K* 9 fibre (1) proche (2) au dessous de *K*

4 point *I*: Dieser Punkt fehlt in der Zeichnung, ist aber leicht zu ergänzen. 10 On: Von hier bis zum Schluß unterscheidet sich der Text wieder nur unwesentlich vom endgültigen Text des *Traité des Eaux*, — abgesehen natürlich von der aus den voraufgegangenen Änderungen folgenden Ersetzung von „quart" durch „tiers" etc.

il faut plus de force pour presser les parties vers *B* que vers *G* si l'on suppose que cette force diminue selon la suitte des nombres Jusques à l'unité il faudra encor la mesme proportion de la longueur *IF* au quart de la largeur *FB* pour faire ce pressement. Et comme il est tres



vray semblable que ces pressemens resistent autant que les extensions et qu'il faut un mesme poids pour les faire, ces Extensions et ces compressions partageront la force du poids *E* et adjoustant le quart de l'espesseur *FA* au quart de l'espesseur *FB* le tout sera Egal au quart de toute l'espesseur *AB*, d'où il s'ensuivra la mesme chose que sy toutes les parties s'estendoient, donc pour reduire l'extension vers le point *A* à la rupture il faut que le poids *E* soit un peu plus de 10 livres pour rompre le solide. Si la longueur *DB* est au quart de l'espesseur *AB* comme *1* à *40* et qu'il faille un peu plus de 400 livres pour le rompre en le tirant de bas en haut car la mesme chose doit arriver pour l'effort du poids que sy les parties entre *F*, *B* s'estendoient comme les superieures.

438. LEIBNIZ AN SEBASTIAN SCHEFFER

Clausthal-Zellerfeld, 2. Hälfte Januar/1. Hälfte Februar 1683. [430. 442.]

Existenz und Datierung des Stücks, das vermutlich N. 430 beantwortet, kann aus der Antwort N. 442 erschlossen werden.

439. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

Osterode, 17. Februar 1683. [420. 453.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus I,3 N. 502. N. 439 war Beilage zu einem nicht ermittelten Schreiben Leibniz—O. Mencke gleichen Datums. N. 439 wird durch N. 455 beantwortet.

440. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

Osterode, 17. Februar 1683. [419. 461.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 461. Das Stück beantwortet vermutlich N. 419 und wurde zusammen mit einem (nicht ermittelten) Brief an O. Mencke vom gleichen Datum (vgl. I,3 N. 502) nach Leipzig geschickt.

Beilage zu dem Stück war eine (nicht gefundene) Abhandlung zur Zinsrechnung, die in den *Acta Eruditorum* veröffentlicht werden sollte. Diese Abhandlung ist vermutlich durch Überarbeitung aus der Aufzeichnung *LH* II 5,1 Bl. 21—25 hervorgegangen.

441. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Osterode, 17. Februar 1683. [433. 448.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 452. Crafft erhielt dieses Schreiben erst am 23. III. 1683. Das Stück könnte einem (nicht ermittelten) Brief an O. Mencke vom gleichen Datum (vgl. I,3 N. 502) beigelegen haben.

442. SEBASTIAN SCHEFFER AN LEIBNIZ

Frankfurt a. M., 17. (27.) Februar 1683. [438.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 805 Bl. 25—26. 1 Bog. 8°. 2 1/2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Rechter Rand von Bl. 26 durch Siegel beschädigt. Postverm.: „ugg.", „franco 1/2", „2". (Unsere Druckvorlage)

L[1] Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 2. 1 Bl. 2°. 17 Zeilen an zwei Stellen auf dem Rand (Bl. 2 r°). (Unsere Druckvorlage)

L[2] Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 10—11. 1 Bog. 2°. 5 Zeilen (Bl. 10 r°). Bemerkung von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 442: Das vorliegende Stück, dem ein Schreiben (nicht ermittelt) für J. Wolf beilag, beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 438.

⟨*K*⟩

HochEdler, Vest, u. Hochgelahrter!
M. gg. Herr!

Daß m. letzteres so spat ist ankommen, ist ursach der so spate Abzug Ms^{r} Wolffen, welcher sich biß dahin verzogen u. doch keinen Abschied genommen; bitte d. H^{n} daß doch einliegendes Ihm wohl mögte zukommen. H. Fahrner ist kranck, so bald er die kräffte, will er mir gnügen leisten. H. Dr Volckamer bericht folgendes. *Der Miltenberger ist gestorben, sein nachkömlich hat mir zwar versprochen, deßwegen mit etlichen zeilen nachricht zu geben, wan ichs erhalte, werde ichs fleißig übersenden.* Haec ille. Was dem Magneten anbelangt, gewiß so hab ich die experientz gesehen beÿ H^{n} Saltzwedel Apotecker im Schwanen auf dem Römerberg, der einen Gesellen gehabt, von Leibtzig, so nunmehr beÿ Ihr HochGr. Gn. H. Gr. Gustav von Wittgenstein soll sein, welcher die rechte encheiriam gehabt, einem Stein die krafft zu nehmen u. einem andern zugeben. Es sehen anitzo viel herankommende solchen Magneten, der anitzo einen zimlichen Ancker hält, dagegen er vor dießem fast nichts gethan. Wegen des Phaenomens hab keine nachricht erhalten: es ist hie davon etwas außgeben, sed absque judicio. Es fliehet hierumb ein tractat, aber beÿ keinem buchbinder, es scheinet daß aus Holland seÿ kommen auch da getruckt. *L. Relationes ex Parnasso de variis Europae eventibus adjuncta est ratio status Davidis Judaeorum Regis tribus libris comprehensa.* Hamb. 1683 in 8. sind 25 1/2 bogen u. werden auf fl. 2 gehalten. Ich habs H^{n} Assessori Mauritio müßen schicken, u. dadurch obiter nur durchsehen, hat allerhand quaestiones de moderno statu Imperii. Wegen unßers protectorats hat M. hg. H. gar wohl geweißaget; davon schrifftlich nichts zu gedencken. Sonsten passirt in publicis hier nichts. Die hießige Kaÿß. Commissarii im letzten Krieg werden nunmehr durch andere hier

---

4 letzteres: N. 430. 4 Abzug: Für den Termin von J. Wolfs Abreise vgl. I,3 N. 178. 7 gnügen leisten: Vgl. Leibniz' Anfrage in N. 339. 7 bericht: Brief nicht ermittelt. 7 *Miltenberger*: Leibniz hat J. G. Volckamer über Scheffer gebeten, sich bei dem Nürnberger Buchhändler J. P. Mildenberger nach dem Verbleib der ihm 1667 von Leibniz zum Druck übergebenen *Specimina juris* zu erkundigen; vgl. auch VI,2 S. 559. 9 Magneten: Vgl. dazu Leibniz' Bemerkung in *L*^{2}. 11 Gesellen: Nicht ermittelt. 12 Gr. Gustav von Wittgenstein: Graf Gustav von Sayn-Wittgenstein und Hohenstein. 15 Phaenomens: Vermutlich die in N. 430 beschriebene Himmelserscheinung. 16 außgeben: Ein in Frankfurt dazu erschienenes Flugblatt ist in verkleinerter Form in W. Hess, *Naturerscheinungen in Einblattdrucken*, 1973, S. 31 wiedergegeben. 16 tractat: Die anonyme Schrift *Quinquaginta Relationes*, 1683, wurde von A. Ebert verfaßt. 21 protectorats: Zum Protektorat der Academia Naturae Curiosorum vgl. N. 315 und N. 326. 23 Commissarii: Nicht ermittelt.

ankommende commissarios wegen ihres wuchers exequirt, darunder Seeligers Erben und Schilling die vornehmste! Adieu.

M. gg. hg. Herrs Gehorsam ergebener diener Seb. Scheffer D^r.

Rapt. Ff. 17. Febr. 1683.

A Monsr Ms^r le Docteur Leibnitz Conseiller de S. A. Ser^me le Duc de Br. et Luneb. Hanover etc. à Osterode.

⟨L^1⟩

Idem 17 Feb. 83 H. Fahrner ist krank wenn er wieder zu kräften komen will er mir genugen leisten.

H. Volcamer berichtet 17 febr. 83. Miltenberger sey gestorben seine nachkomen haben ihm mit etliche Zeilen nachricht versprochen aber noch nicht erhalten.

⟨L^2⟩

Dn. Scheffer 17 febr. 83 ich habe selbst die experienz gesehen bey H. Salzwedel apotheker im Schwahn, auff dem Römerberge der einen gesellen gehabt von Leipzig, der numehr bey dem H. grafen Gustav von Witgenstein seyn soll, welcher die rechte enchiresin gehabt, dem Magnetstein die Krafft zu nehmen und einem andern zu geben, es sehen aniezo viel herankommende herrn solchen magneten, der aniezo einen zimlichen ancker hält dagegen er vor diesem fast nichts gethan (+ est deceptio oritur a planis politis +).

443. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, Februar 1683. [432. 450.]

Existenz und Datierung des Stücks können nach N. 450 vermutet werden; die beiden anderen der dort erwähnten drei Briefe sind N. 415 und N. 428. N. 443 hat sich offenbar mit N. 432 gekreuzt und wird durch N. 457 beantwortet.

---

1 commissarios: Nicht ermittelt. 1 Seeligers: Vielleicht ist Georg Adrian Seliger von Seligencron gemeint, der 1678 vom Kaiser nach Frankfurt gesandt wurde.

444. THEODOR HAAK AN LEIBNIZ

London, 28. Februar (10. März) 1683. [235. 458.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 346 Bl. 8. 1 Bl. 4°. 1 S. Beschädigungen an den Faltstellen. (Unsere Druckvorlage)

Tit. Mein Hochgeehrter Herr Lond. ult° Feb. 1683.

Mit dieser ganz unversehenen guten gelegenheit, die Ich Unserm Herrn Clavero zudancken, kan ich weniger u. auch mehr nicht, alß neben dem dienstfertigen Gruß Ihme anzuzeigen, daß wir uns nicht einbilden können, woher es komme, daß in so geraumer Zeit, seit ged. Herrn Clavers, Herrn Hooken u. meinem lezten, wir biß dato nicht das geringste in Antwort von Ihm erhalten; es muß gewiß die brief-bestellung mißgangen sein. Das verlangen in deßen bey Uns von Ihm u. seinem unmüßigen Mehren zuhören, wird bey Uns ie länger ie größer, sonderlich nach dem bey leztgehaltner general versamlung auf St Andree, der löblichen Societät Sachen sich zimlich geändert, wir hoffen verbeßert, da nemlich herr Hook des Secretariats abwartung entlediget, seinen inventionibus desto gefließener obzuliegen, u. dagegen 2 Secretarii erwehlet u. bekräftiget, die Correspondenz gebührender maßen, u. nachtrucklicher alß bißhero werckthätig zu machen. Dergestalt, wer der R. Societät etwas zu communicieren oder anzubringen hat, der mag dasselbe bloß an einen der Secretarien (fürerst, Toe Mr Aston Secretarie of ye Royal Societie at Gressham Colledge London), dan wird der brief bezahlt, u. ferner zurecht bestelt u. die Sach der Societät selbst fürgetragen, u. der gebür nach furderlich beantwortet. In deßen komt nicht unpäßlich, daß noch für einer Stund erst unser ieziger Praesident Sr John Hoskins Knight u. Baronet, mich in der Versamlung baht, zu forschen, wer herrn Hanisii seeligen seinen Apparatum zu dem

20 London, dan *K*, *korr. Hrsg.*

Zu N. 444: Mit dem vorliegenden Stück versucht Haak, die seit seinem letzten Brief (N. 235) unterbrochene Korrespondenz wieder anzuknüpfen. N. 444 wird durch das nicht gefundene Schreiben N. 458 beantwortet. 10 Herrn Clavers ... lezten: N. 236, N. 202, und N. 235. 13 St Andree: 30. November. An diesem Tag (jul. Kal.) fanden traditionell die Wahlen in der Royal Society statt. 16 2 Secretarii: Francis Aston war 1681—1685, Robert Plot 1682—1684 Sekretär der Royal Society. 22 Hoskins: Sir John Hoskins war 1682—1683 Präsident der Royal Society. 23 in der Versamlung: Das hier angesprochene Thema wird im Protokoll der Sitzung (*BH* IV, S. 187/89) nicht erwähnt. 23 Hanisii: David Hanisius, Bibliothekar in Wolfenbüttel, hielt sich vermutlich im Juli 1678 in London auf und trug dort sein bibliographisches Projekt vor (vgl. auch J. Burckhard, *Historia*

fürgehabten materiarum et authorum Catalogo, in händen, sintemahl die Gesellschaft ein solch nüzlich werk gern befürdert sehe. Ich antwortete, daß ich mich bey Meinem hochg. herrn darüber kundtschaft u. Rahts zuerhohlen gedächte, Ey wohl sagte Er, dadurch geschiehet uns ein doppeltes Genügen, beydes herrn Leipnizen nachlebenden u. herrn Hanisii seeligen hinterlaßene Gaben, noch weiter ans Liecht mögen befürdert werden, durch den fürderlichen Bericht darmit es Ihm belieben wird, die R. Societät zu obligieren, u. Mitgliedmäßiger einander an die hand zu gehen, alß bißher geschehen. läßt M. h. herrn sehr dienstfreündlich damit begrüßen. Zeit läßt dißmahl mehr nicht zu, alß zubezeügen daß ich immerzu verbleibe

Meines Hochgeehrten Herrn Ergebenster Knecht Theodor Haak.

Unser Schlöer avanciret weiter Dr Medicinae membrum Collegi Regii Medicorum, u. Societatis Regiae, orbe autorum à Leipzig.

Herr Claver wird nu bald mit dem ersten Theil seiner Ephemeriden an tag kommen, u. ist sehr fleißig in der arbeit. Beyde grüßen den herrn officiosissime.

445. LEIBNIZ AN HANS LINSEN

Hannover, Mitte März 1683. [425. 446.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus I,3 N. 187. N. 445 war Beilage eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Leidenfrost. N. 445 wird vermutlich durch N. 446 beantwortet. Das Stück kann auch in Braunschweig abgefertigt worden sein.

12 orbe autorum a Leipzig *unsichere Lesung*

Bibliothecae Augustae, Pars III, 1746, S. 292/93, S. 303ff.). Hanisius wurde auf Haaks Vorschlag im Dezember 1678 in die Royal Society aufgenommen, er starb im Juni 1681. 11 Schlöer: F. Slare promovierte 1680 in Medizin, wurde im Sommer 1681 Kandidat (1685 Mitglied) des Royal College of Physicians und am 10. XII. 1682 Mitglied des Council of the Royal Society. Die Leipziger *Acta Eruditorum* (IX 1682, S. 282/87) hatten eine Übersetzung von Slares Aufsätzen zum Phosphor (*Philosophical Collections* Nr. 3, S. 48/50; Nr. 4, S. 84/86) abgedruckt. 13 Ephemeriden: Vgl. Erl. zu N. 58.

446. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

Osterode, 22. März 1683. [445. 447.]

Die Existenz von N. 446 ergibt sich aus der Vermutung, daß die in dem Schreiben Leidenfrost—Leibniz 22. III. 1683 (I,3 N. 187) erwähnte Beilage ein Brief Linsens war. N. 446 beantwortet N. 445 und wird vermutlich durch N. 447 beantwortet.

447. LEIBNIZ AN HANS LINSEN

Hannover, 2. Hälfte März 1683. [446. 451.]

N. 447 war Beischluß eines nicht ermittelten Schreibens Leibniz—Leidenfrost (vgl. I,3 N. 188). N. 447 beantwortet vermutlich N. 446.

448. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Zellerfeld, 2. Hälfte März/1. Hälfte April 1683. [441. 452.]

Die Existenz des Stücks, dem ein nicht ermitteltes Schreiben Rojas y Spinola—J. F. von Burckersrode beigeschlossen war, ergibt sich aus N. 473 und I,3 N. 506. Die Datierung ergibt sich daraus, daß Leibniz erst Mitte März mit Rojas y Spinola zusammentraf und das Schreiben vor I,3 N. 506 abgefertigt wurde. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein. Crafft hat N. 448 nicht erhalten.

449. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

Zellerfeld, März/April 1683. [422. 459.]

Die Existenz und die Datierung des Stücks lassen sich nach dem Ablauf der Korrespondenz annehmen. Das Stück beantwortet vermutlich N. 422 und wird vermutlich durch N. 459 beantwortet. Das Stück kann auch in Hannover, Goslar oder Braunschweig abgefertigt worden sein.

450. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 24. März (3. April) 1683. [443. 457.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 179—181. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 6 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Kopenhagen den 24 Martij 1683.

Hochgeehrter H. Hoffrath.

Ich habe bereits dreÿ briefe an den H. Hoffrath geschrieben aber noch auf keinen antwort erhalten, drumb weis ich nicht ob auch ein eintziger davon zu rechte kommen. Ich habe noch vor anfangs des Winters voriges Jahr urin abgekocht zu den Phosph. nun haben wir alhier einen starcken Winter gehabt, aber die materie ist nicht gefroren ohngeachtet alles gefroren was im hause sonsten war, wie ich dan noch ein fas voll ohnabgekochten urin dabeÿ liegen hatte, welches in einem stücke gefroren war, ich habe wegen anderer affairen nicht zeit gehabt solche materie weiter zu praepariren bis vergangene woche, da ich dann nach selbiger überdistillirung an stadt des rohten ♉ so sehr flüßig übergehet, einen (so zunennen) dicken Balsam, der so zäg gewesen das ich ihne müßen continuirlich aus dem halse der retorten mit einen stocke außnehmen damit er den hinter kommenden lufft mache, wie es kalt worden hat es gestanden wie eine Braune butter weil es so hart worden war alß selbige ist, es läst sich auch mit keiner zimblich starcken wärme wieder weichen gleich andere butyra thun, sondern es bleibt wie es ist, ich habe das hinterbliebene caput mortuum alles in ▽ gethan vndt das ⊖ davon geschieden, habe von 65 loth capitis mortui, 27 loth der luckeren materie bekommen. Wie ich aber selbige durch starckes △ in einer steinern retorte will übertreiben, wirfft die unvorsichtigkeit meines handtlangers einen Maurstein auf die retorten das selbige in viel stücken zerspringet zu meinen großen verdrus, weil mir sehr verlangete was ich würde auß solcher materie bekommen, ich werde wofern ich gelegenheit habe gegen künfftigen Winter es also wieder machen, unter-

Zu N. 450: Das vorliegende Stück wird durch das (nicht gefundene) Schreiben N. 457 beantwortet. 8 dreÿ briefe: N. 415, N. 428 und N. 443 sind nach Brandshagens Rückreise nach Kopenhagen geschrieben worden. 10 den Phosph.: Zum Folgenden vgl. das Herstellungsverfahren des Phosphors in N. 368, S. 661/62. 23f. handtlangers: Nicht ermittelt.

deßen laße noch einige fäßer urin wieder samlen welche so balt müglich wieder verarbeiten werde den der König wird nach den feÿertagen nach Holstein gehen, da einige von unsern leuten werden mit hinaus müßen nach Glückstadt, ob ich nun damit auch benennet werde kan nicht wißen.

Der bewuste Kunstbüchsenmacher Hanß Borring hat neulich wiederwertigkeit wegen eines processes gehabt, vndt dan so hat er verdrus wegen weiniger gage, hat mir deswegen gebehten an jemant außer Dennemarck deswegen zu schreiben ob er nicht alda könte dienste bekommen, weilen er seinen sinn darauf gesetzet das er von hier will, habe es deswegen den H. Hoffrath berichten wollen, er wolte es aber gerne in geheim gehalten haben, damit man am hiesigen hofe nichts ehe davon wüste bis er etwa richtig deswegen were. Seine kunstbüchsen seÿn außer gefahr wie er mich berichtet, vndt noch einer nahmens Thomas Torm ein guter curiosus vndt der sich woll auf solche sachen verstehet, welcher mich gleichfals berichtet das er selber gemeinet es were gefahr dabeÿ, welches er aber hernach befunden das es gantz nicht seÿ. Er hat noch ein ander instrument, bestehent in 12 läuffen, auß selbigen kan er 12000 schus thun, zu gleich oder so viel er nach der reihe will, habe es aber noch nicht gesehen weilen es aufm lande stehet, als wo besagter Borring vor diesen gewohnet, der König aber hat es probiret ehe ich noch in Dennemarck kommen.

Monsieur Lützow läßet den H. Hoffrath grüßen vndt bittet ihme doch ein paar exemplar von des Hertzogen begräbnis zu senden, der OberMareschal Plate hätte es ihme versprochen, er möchte aber deswegen nicht an ihme schreiben, ich möchte wünschen das ich beÿ solcher gelegenheit auch eins bekommen möchte.

Ich habe neulich mit zween Brüdern nahmens Waltern beÿ hofe geredet vndt ohngefehr des H. Hoffraths meldung gethan, da sie dan beÿde gesagt das sie den H. Hoffrath sehr woll kenneten, hätten auch vor diesen mit ihme correspondiret, aber wegen mangel der curiositäten were solches in abgang kommen, sie haben mir beÿde befohlen dem H. Hoffrath dienstlich zugrüßen, der eine ist hier Kantzeleÿ rath, der andere wird nun Ritmeister, sonsten ist er HoffJuncker gewesen.

6 verdrus wegen (*1*) gaar zu langsahmer bezahlung seiner (*2*) weiniger *K*

2 feÿertagen: Ostern fiel auf den 8. (18.) IV. 1683. 3 ob ich ... auch: Vgl. N. 470. 20 des Hertzogen begräbnis: Der Band *Justa Funebria Joanni Friderico persoluta* erschien erst 1685. 27 der eine: Christian Albrecht Walter. 27 der andere: Hans Georg Walter.

Ich habe auch eine Zeit lang in den harten Pap.[1] gesudelt vndt entlich einen feurmörsel darauß gemacht mit guten succes vndt wolte ich diese invention nicht entbehren für viel gelt, weil es sehr vortheilhafft, ich habe einen gemacht der wirfft 30 ℔ stein, zu denselben wen er von metall were müste man haben verschiedene Pferde wen man ihne wolte fortbringen, meinen Pappen aber können 2 Kerl auf die schulter nehmen vndt damit gehen wohin sie wollen, wen man sich in der eile zu rücke ziehen soll kan ein kerl solchen mörsel mit einem stricke mit sich nehmen, dan kann ihne auch eine Persohn regieren vndt stellen wie sie will, andere vortheile noch zugeschweigen, ich habe 9 granaten daraus geworffen, welche eben so guth geworffen seÿn als were es ein metallener Mörsel gewesen, ich habe aber einen sonderlichen handtgriff in machung deßelben müßen brauchen, ich habe auch die materie sehr vertuschet vndt weis kein mensch auch der König selber nicht ob es stein, Erden oder was es ist, den ich sage es ist eine Composition auß verschiedenen materien, ich halte es deswegen geheim weilen ich hoffe mich anderer orten einsten damit zu recommendiren, weilen ich nicht in willen habe hier zusterben, die ursachen kan dem Papier nicht allerdings anvertrauen.

Der Stückfendrig Herman hat mir neulig geschrieben, er schreibet mir von einer invention waßermachinen so er hat folgende worte *Ich habe sonst anitzo eine Machina umb das waßer außzumahlen mit Pferden oder Wint, Menschen oder was nur primus motor seÿn mag dergleichen noch niemant gesehen vndt von geringen Kosten, gar simpel vndt leicht zubewegen, aber eine große menge waßer in ein paar stunden auswirfft, es ist der raresten machinen eine vndt kan sie verstärcken wo ich will.* möchte gerne wißen ob auch etwas daran were. Im übrigen weis nichts zuberichten als das ich den H. Hoffrath in den schutz des allerhochsten befehle, verbleibent

Meines Hochgeehrten H. Hoffraths Gehorsahmster diener J. D. Brandshagen mpp^ria.

---

[1] ⟨Darüber und am Rand von Leibniz' Hand:⟩ Occasionem praebuere mihi rotae horologiorum ex carta et glutine paratae; de quibus in Diario Eruditorum. Judicavi igitur utiliorem fore massam ipsam unde fit charta, glutine miscendam et formae injiciendam. Talem massam mihi Osteroda misit Secretarius Leidenfrost.

---

16 geschrieben: J. G. Heermanns Brief wurde nicht ermittelt. 26 in Diario Eruditorum: *Extrait d'une lettre du R. P. Bonfa, JS* Nr. 2, 23. I. 1679, S. 27/28 (vgl. auch Leibniz' Auszug *LH* XXXVIII Bl. 98). 28 misit: Vgl. F. W. Leidenfrosts Briefe I,2 N. 135 und N. 136 vom Mai 1679.

P. S. Wen der H. Hoffrath schreibet addressire er nur die briefe an Hanß Borring wohnent in der Endeloß straße in Kopenhagen oder an Zacharias Brandshagen auf der Neustadt aufm teilfelde in Hamburg wohnent, den dieser letzte schicket mir die briefe zu.

451. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 31. März (10. April) 1683. [447. 454.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,2 Bl. 66.69. 1 Bog. 4°. 1/2 S. (Bl. 66 r°). Bemerkung von Leibniz' Hand. Auf Bl. 66 r° *K* von N. 454, auf Bl. 66 v° und Bl. 69 *K* von N. 475. — (Unsere Druckvorlage)

Ongefehr den 28 februari hatt mihr der her hofraht zu Osteroda auf kammen gegehben — 2 th.

Den 31 martii 1683 hat der her hofraht ausgegehben auf Hans Höpers seine nach gestandenne groschen 1 th. 4 g.

vnt mihr auf 4 dage[1] — — 12 g.

solches wirt hiermit bescheiniget

Hans Linsen.

452. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

[Dresden], 2. (12.) April 1683. [448. 464.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 125. 136. 2 Bl. (früher: 1 Bog.) 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ weil ihm der schichtm. nur 9 g. des tags geben

Zu N. 451: 21 schichtm.: J. A. Hentze.

Zu N. 452: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 433 und N. 441. Beilage war ein Umschlag.

Monsieur mon tres-honnoré Amy,

Deßelben angenehmes von dem 7ten Febr. ist mir allererst den 13ten Martii behändigt, vnd zwar in solcher gestallt, gleich wie M. h. H. aus dem beÿgelegten vmbschlag sehen kan, deßen ansehen genugsamb zeuget, wie lang daßelbe herumb gesudelt worden, uber solcheß alles aber habe ich es auß dem couvert, worinnen Eß mir durch einen Leipziger beÿgeschloßen worden, nicht bringen können, alß daß ich beÿ Erbrechung des außeren Sigills, auch das innere zugleich mit erbrechen mußen, weilen zue solchem Ende die Siegel auf ein ander getrucket worden, auf daß die geschehene Eröffnung dardurch bedecket werden könne, Ich habe es aber dem guten herrn, der es gethan, teutsch ganz zue verstehen geben, daß Er sich nicht einbilde, daß ich so Alber seÿ, vnd solches nicht gemercket hette, darumb, so M. h. H. ferner durch H. Grubern briefe empfangen vnd senden will, muß Er mit demselben ein anderen verlaß nehmen, daß nemblich Sie dieselbe durch die Post ohnverseumbt spediren, vnd nicht so lang, biß Sie etwa an iemand ohne das schreiben, liegen laßen, vmb darbeÿ einzueschließen. Ich habe Vrsach zue muthmaßen, daß M. h. H. daßjenige große Schreiben, worinnen ich auf das erste von dem Eißl. ♀ geandtworttet, auch nicht epmfangen; denn M. h. H. schreibet in dem letzten, Er beziehe sich auf Seine vorige: auf welche ich schon geandtwortet, vnd kein vestigium einer wiederandtwortt auf daßelbe finde. Auß welcher Vrsach, wie ich schon mehrmahl geklaget, mir die correspondentz auf solche weiß taedios wirdt, vnd mich zueruckhellt, manche dinge, welche ich sonst schreibe, zue hinterhallten. Das zweite Schreiben, worinnen wegen der Eißl. ♀ berichtet, habe nicht beandtwortet, weilen es eine bloße wiederhohlung des vorhergehenden, worauf ich schon geandtwortet hatte.

H. Elers wird m. h. H. ohne zweifel Seine reÿß auf Coppenhagen vnd Seine vorhabende händel berichtet haben: Meiner hatt Er beÿ Seiner Abreÿß, vnd Abschied, welchen Er mit thränen genommen, nicht mit einem wortt gedacht, viel weniger mir geschrieben: Vnd weil ich weiß, daß man aus seinen briefen keine Warheit sich zue versehen, alß berichte M. h. H. daßjenige, waß ich per tertium davon weiß. Mehrgedachter Werner hatt ihn E. zue Coppenhagen recommendiret, vnd Seinetwegen 6 Ostindische Manufacturen vorgeschlagen, worauf der konig, weilen ihm solche beliebet, denselben berufen laßen; hierauff hatt E. zue

2 Deßelben angenehmes: N. 441. 5 Leipziger: Nicht ermittelt. 11 Grubern: Wahrscheinlich ist der Braunschweiger Buchhändler Caspar Gruber gemeint. 14 große Schreiben: N. 429. 15 das erste: N. 424. 16 dem letzten: N. 441. 16 Seine vorige: N. 424 und N. 433. 20 zweite Schreiben: N. 433. 27 tertium: Vermutlich J. Schockwitz.

Seiner vnd beÿ sich habender Leuthe Reÿsekosten 1000 rthl. begehret, Er hatt aber darauf weder Geld noch Antwortt bekommen, Ist also den 26ten Febr. gantz allein mit einer eigener fuhr auf Lubeck abgereÿset. Man schreibt mir, wenn Er 1 oder 200 begehrt hette, hette Er solche bekommen. Zue Berlin hatt Er sich auch gäntzlich eingebildet 1000 zue Seinem Abschied zue bekommen, es sind aber auch nur 200 daruß worden. Wenn nun H. Schockowiz, welchen Er zue sich zue beruffen versprochen, nicht dahin kombt, so weiß ich von dem Verlauff daselbst nichtß verläßliches zue erfahren, Ich bilde mir aber ein M. h. H. werde Jemand außfinden, der die Historien, so daselbst passiren, traulich referiren werde. Sonsten sollen etliche Seiner Vorschläge dem Chf. vnd Seinen leuthen nicht ubel angestanden vnd practicabel gehallten worden seÿn, weilen Er aber den 4ten theil des Nutzens sich bedungen, welches vor ihn zue fett gehallten wird, wird man dieselbe nicht eher zur execution bringen, biß man denselben fuglich excludiren kann. Experies Muhl mit dem Horizontal-rad, davon E. ein model geben, sagt man wollen der Chf. bauen laßen. Möchte wißen, ob M. h. H. dieselbe grundlich bekanndt, vnd waß Er davon hallte. Wie weit H. E. in dem Eißlebenschen werck es gebracht, vnd wo er es gelaßen habe, solches wirdt Er ohne Zweifel berichtet haben, wenn der handel nicht verdorben vnd darin noch etwaß zue thun seÿn sollte, will ich es mich, weil Er numehr absens, vnternehmen, Erwartte daruber von M. h. H. mit dem ersten Seine Gedancken. Ich werde, wenn es dabeÿ bleibet, bald eine Reÿß ins Anhaltische thun, wollte alßdann zuegleich einen Weg nach Berlin machen, weil ich es persönlich am besten incaminieren könnte, es ist aber *periculum in mora*, denn so der Chf. sterben sollte, habe ich kein access mehr etc. Von meinen Mfren ist außer mir etwaß zue Jena getruckt worden, habe es aber noch nicht. So es M. h. H. in die hände kommen, bitte ich Sein offenhertziges judicium davon. Mitt meinem geheimen aq. non madef. werde nun ehistens einige experimenta, so viel ich kann, vornehmen, ich habe aber auf schlechten success keine vrsach zue desperiren, weilen in circumstantiis certis die Sach nicht vollkommen. Dieseß habe in meinem jungsten M. h. H. zue schreiben vergeßen, daß ich nemblich Seine gedancken de aqua non madef. sehr hoch hallte, vnd hebet eines das andere gar nicht auf, denn es sind

3 Man schreibt mir: Brief nicht ermittelt. 12 Experies Muhl: Zu der Horizontalmühle von Experie (wohl K. Edisbury) vgl. J. J. Becher, *Närrische Weißheit*, 1682, S. 26, S. 60, S. 201. 20 *periculum*: Livius, *Ab urbe condita*, XXXVIII, 25, 13. 21 getruckt: Die 1683 anonym erschienene Schrift *Bedencken von Manufacturen in Deutschland* ist zweifellos von Crafft verfaßt. Sie ist zumindest teilweise aus Eingaben Craffts zusammengestellt (weitgehende Übereinstimmungen mit den in der Erl. zu N. 18 sowie N. 219 erwähnten Eingaben Craffts). 26 meinem jungsten: N. 429.

gar viel wege in der Natur: Eß kommen mir wichtige argumenta vor die hand, welche mich täglich mehr vnd mehr darin confirmiren. Baron Schrötter hatt auch ein wind davon, vnd hatt mir gar newlich wunderliche briefe geschrieben, vnd stehet darauf, daß Er al incognito mich besuchen wirdt. Ich wundtschte, daß M. h. H. gelegenheit leÿden wollte dergleichen zue thun, wir wurden mehr alß mit 10jähriger briefcorrespondentz verrichten. Vnd So es geschehen sollte, so vergeße M. h. H. ja nicht, die beÿ mir mitgenommene Scartecken mitzuebringen.

In Bechers weisen thorheiten stehen an einem orth diese formalien, wie die Seÿde des jahrs 2 mahl zue zeugen, davon *besiehe Atlantem*. Könnte M. h. H. solchen locum in Atlante finden, wurde Er mich sehr obligiren. Vor die Solide communication des Wettermän. bedancke ich mich dienstlich. Sie haben aber hier einen anderen modum, vnd vmb der vrsach willen, muß ich nun denselben auch wißen.

Von vnserm Episcopo habe in viel monathen keine briefe, wenn aber die gemeine Avisen wahr seÿn vnd ich recht verstanden, so ist derselbe wieder zue Zell, verhoffe also M. h. H. werde denselben nunmehr gesprochen haben. B. Achtend. ist ein Geistlicher weil aber Episcopus vnd Er selbsten solches mir verborgen, so simulire ich gerne, M. h. H. thue deßgleichen. Wenn etwaß damit außzuerichten were, wollte ich M. h. H. bitten, Ihn zue persuadiren, von Seinem proposito abzuestehen, dieweil nichtß daraus worden, vnd auch im haubtwerck doch kein beßeres Christenthumb daruff folgen wirdt, allein es ist vergebens, vnd muß Er von sich selbst müde werden.

Der vermeinte Podagram-Curirer Baron hieße Scradetzky, hatte hier großen Credit vnd viel Geld bekommen, aber Seine vnglückliche reÿß auf Berlin vnd Zell, hatt ihn in solche disreputation gesetzet, daß man beÿ Seiner wiederkunfft die ihm gegebene jährliche bestallung von 1000 rthl. sambt dem Rathß praedicat wieder abgenommen, worauf Er uber halß vnd kopf von hier weggereÿßet, vermuthlich auß furcht, man möchte im geld dergleichen thun.

Von Publicis ist mir, außer waß allgemein, nichts bewust. H. Hörnigk erwartten wir

---

3 briefe: Nicht ermittelt. 6 mitgenommene Scartecken: Vielleicht das in der Erl. zu N. 18, S. 64 erwähnte Manuskript von Craffts Hand. 8 In Bechers weisen thorheiten: J. J. Becher, *Närrische Weißheit*, 1682, S. 5. Becher meint J. Blaeu, *Atlas sinensis*, 1655, S. 4. 10f. Wettermän.: Zum Wettermännchen vgl. K. Schott, *Technica curiosa*, 1664, S. 45, S. 52; II,1 S. 152 sowie O. von Guericke, *Experimenta nova*, 1672, S. 100, S. 195. 13 Episcopo: Rojas y Spinola hielt sich von Februar bis Juli 1683 zu Reunionsgesprächen in Hannover auf und traf zumindest im März mit Leibniz zusammen. 15 B. Achtend.: Baron von Achtendonen.

täglich, wird aber vor dem fest nicht geschehen, denn Seine letzte briefe waren auß Raab von dem 1ten dito, wollten von da auch nach Comorrn gehen. Vom Zuestand der orthe hatt Er nicht ein wortt gedacht. Wenn die Correspondentz ins kunfftige richtiger gehet, wird es auch mehr materien zue schreiben geben. Vale.

Monsieur Vostre tres-humble J. D. Cr.

Den 2ten Apr. 1683.

Hier habe ich jungst ein buch gesehen, welches mich zwar geduncket rar zue seÿn, aber es war mir zue hoch: Weilen es aber von M. h. H. händeln ist, alß habe ich deßen titul hiermit beÿfugen wollen, ob es derselbe vielleicht noch nicht gesehen noch davon gehöret:

Jordanus Brunus Nolanus *de Specierum Scrutinio et Lampade Combinatoria Raimundi Lüllii, Dris Heremitae omniscii propemodumque Divini.* Pragae 1588.

Ejusdem *adversus hujus tempestatis Mathematicos atque Philosophos* eodem anno.

453. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

Zellerfeld, Mitte April 1683. [439. 455.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 455. Die Datierung ist unsicher. Sie beruht auf der Annahme, daß Leibniz N. 420 erst Anfang oder Mitte April 1683 erhielt (vgl. I,3 N. 504) und N. 453 die Antwort auf N. 420 ist.

454. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 7. (17.) April [1683]. [451. 467.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,2 Bl. 66.69. 1 Bog. 4°. 1/2 S. (Bl. 66 r°). Auf Bl. 66 r° *K* von N. 451, auf Bl. 66 v° und Bl. 69 *K* von N. 475. — (Unsere Druckvorlage)

---

1 fest: Ostern fiel auf den 8. (18.) April. 1 briefe: Nicht ermittelt. 1 Raab: Györ. 2 Comorrn: Komorn (Festung an der Donau).

Zu N. 454: Die Datierung beruht auf den Jahreszahlen in N. 451 und N. 475.

Den 7 aprillis hat der hofraht die kammen vnt dribestöcke noch einen dahler[1] so mihr der her schigtmeister schon gegehben unt wieder apgezogen hat

auch hat der her hofraht noch gegehben 15 g. auf 5 dage weil der schigtmeister solches nicht hat gehben wollen

item noch auf 2 kamrehder zu machen zum umdreiben auch – – – 4 th.

habe also heute uon ihm bekommen – 5 th. 15 g.[2]

455. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Kieslingswalde, 24. April 1683. [453.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 943 Bl. 74. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Beschädigungen an Rändern und Knickstelle, teilweise durch Siegel. Bemerkung von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. *LBG*. S. 445–446 (teilw.); 2. C. Reinhardt, *Beiträge zur Lebensgeschichte*, 1903, S. 29 (der in *LBG* fehlende Teil).

Monsieur
Mon tres honore Amy

Die Zeit leßet Mir nicht zu ietzo viel zu antworten auff zwey brieffe so von Sie erhalten, welches derhalben zu nechster gelegenheit verschiebe; das vornehmbste warumb ietzo schreibe ist, daß dieweil bey 3 monath in der Schleßige geweßen, und erst wieder heraüß-

[1] noch einen dahler ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[2] 5 thl. 15 g. ⟨doppelt unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

2 schigtmeister: J. A. Hentze. Vgl. auch I,3 N. 192.

Zu N. 455: Das vorliegende Stück beantwortet die nicht gefundenen Schreiben N. 453 und N. 439 und wird durch Leibniz–Tschirnhaus 4. (14.) VII. 1683 (*LBG*, S. 446/50) beantwortet. Beilage zu N. 455 waren die Abschrift eines Descartes-Manuskripts sowie eine Bescheinigung des Kaufmann Sommer. N. 455 gelangte über O. Mencke an Leibniz, Mencke fügte dem Schreiben vier Exemplare des Mai-Hefts (sowie möglicherweise vier Exemplare des Juni-Hefts) der *Acta Eruditorum* bei. 16 zwey brieffe: N. 453 und N. 439.

kommen, so habe H. Sommern fragen laßen, das Mich sehr wunder nehme, warumb dem H. die 40 thl. noch nicht zugesand, die Ihm doch schon bey so langer Zeit selbst außgezahlet, worauff Er Mir zur antwort geben laßen das die schuld nicht an Ihm lege, und hatt Mir hierbey gelegten Zedel zu seiner Entschuldigung gesand; biette doch zu sehen das Es hiermitt Eine richtigkeit gewinne; sonsten habe fast keine gelegenheit hier etwas abschreiben zu laßen, den die leute zu curiöß; Es hatt iedennoch Einer von Meinen dienern den Tractatum[1] des Des Cartes de Methodo abgeschrieben, welchen auff die Meße an H. L. Mencke addressiren wihl, und Ersuchen, mitt beyfälliger gelegenheit zu befördern. Den Process umb das das Eysen nicht rostet wihl auch communiciren wie auch andere verlangte sachen vorietzo habe nichts hier bey Mir; wüntschete das Mein H. dergleichen thun wolte, den Mir nicht zweifelt, das Er wegen so vieler correspondenz leicht zu dergleichen gelanget; Möchte wohl wießen ob H. Dr. Becher der nuhmero in Engeland sein *Lumen trinum* oder Alphabetum Psychosophicum außgehen laßen, in seiner *weisen narheit und närrischen weißheit* hatt Er Erwießen das nicht alzuviel weißheit bey Ihm, und lauffen große absurditaten mitt unter auch vielleicht große mendacia, den darin ist Er sehr geübt, so viel als Ihm erkandt. Ich bin sonst in sehr gutter gesundheit, großer aestime das in die Societät in Franckreich kommen, welches aber das meiste und das daher entspringet als absonderlich von Meiner verheyrathung: das nuhmero sehr independent leben kan; habe diesen winter mehr gethan als fast sonst nicht in 2 jahren. Problema hoc, num possibile, omnes quadraturas impossibiles ad circulum et hyperbolam zu reduciren oder ob solches nicht angehet, darff nicht so schwer gesucht werden, und ist vor Mich nuhmero gar Ein leichtes auch schon deter-

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ ist sehr falsch geschrieben

21 nuhmero *erg. K* 21—793,1 auch schon determiniret *erg. K*

1 Sommern: Vgl. Erl. zu N. 420. 4 Zedel: Nicht ermittelt. 7 Tractatum: Vermutlich handelt es sich um die *Regulae ad directionem ingenii, Niedersächsische Landesbibliothek Hannover*, Ms IV 308 (vgl. Breger, *Hannoversche Handschrift der Regulae, Studia Leibnitiana* 15, 1983, S. 108/14). 9 Process: In der Aufzeichnung *Memoire etlicher kleiner curiositäten* (*LH* XXXVII 6 Bl. 1—2) führt Leibniz unter Punkt 18 einen Prozeß auf, um Eisen und Stahl vor Rost zu schützen. 9f. verlangte sachen: Insbesondere wohl die von der Académie des Sciences übermittelten beiden chemischen Prozesse (vgl. N. 384, S. 686). 12 *Lumen trinum*: Eine Schrift dieses Titels kündigt J. J. Becher in *Närrische Weißheit und weise Narrheit*, 1682, S. 180 an, sie ist aber nicht erschienen. 15 auch ... mendacia: Wohl eine Anspielung auf die Erwähnung Leibnizens in J. J. Becher, *Närrische Weißheit und weise Narrheit*, 1682, S. 147. 19 Problema: Vgl. Tschirnhaus, *Methodus datae figurae Quadraturam determinandi*, *AE* X 1683, S. 433/37.

miniret. Ich werde nuhmero Meinen großen kupfernen Spiegel bald verfertiget haben, von dem Mir was sonderbahres verspreche; Ich habe Einen andern und der in weiten dem nicht gleich, auch nicht wohl außgeschlieffen weil Er anfangs zu dünn gemacht worden, welcher iedennoch bey holtz ietzo in dieser zeit Eine Schöne flamme giebet, und bley oder zinn gleich schmeltzet; Ich hoffe mitt dem gar großen der Mich nicht mehr als 20 thl. kostet, dem zu Paris zimlich gleich zu kommen; doch dies sind res facti, wiewohl ich nicht glaub⌈e⌉ daß in Kupfer dergleichen iemand wird versuchet haben, wo Er was extraordinares th⌈ut⌉ so werde deßen in den *Actis Eruditorum* gedencken laßen, vielleicht verlangen Ihn die printzen zu Dreßen zu sehen; Sed tempus consilia hac in re suppeditabit meliora

Sum Tuus Totus quam nosti E. W. Von Tschirnhauß.

K⌈ie⌉ßlingswalda d. 24 Aprill Anno 1683.

A Monsieur Monsieur Leibniz Conseiller Aulique de S. A. S. à Hannover.

456. LEIBNIZ AN EDME MARIOTTE

[Zellerfeld, März/April 1683]. [437. 462.]

Überlieferung:

L^1 Konzeptbruchstück: *LH* XXXVII 3 Bl. 118. 1 Bl. 8°. 1 S. Der Text ist durchstrichen, er entspricht den ersten drei Sätzen von L^2. Das Blatt enthält eine Figur, die die in gleicher Bedeutung wie in L^2 gebrauchten Zeichen *A*, *B*, *R* erläutert. Auf der Rückseite befindet sich eine Aufzeichnung von Leibniz *De duabus tabulis planis in loco clauso aqua pleno divellendis*.

L^2 Auszug aus der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 57–58. 1 Bog. 4°. 3 1/3 S. Im letzten Drittel hat L^2 den Charakter eines Konzepts. (Unsere Druckvorlage) — Gedr. Stein/Heinekamp, *Leibniz*, 1990, S. 101 (Faks., teilw.).

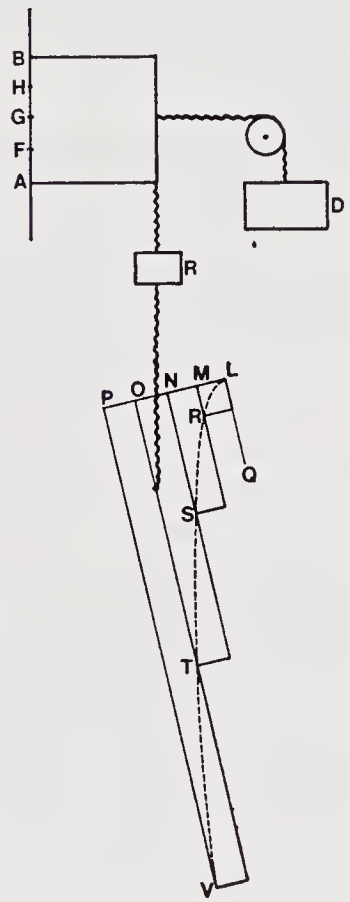
1 Ich (*1*) habe (*2*) werde *K* 11 1638, *K korr. Hrsg.*

5f. dem zu Paris: Vgl. N. 356, S. 629. 8 die printzen: Die späteren Kurfürsten Johann Georg IV. und Friedrich August.

Zu N. 456: Das vorliegende Stück beantwortet N. 436 sowie N. 437 und wird durch N. 462 (vermutlich lediglich eine kurze Empfangsbestätigung) sowie N. 474 beantwortet, daraus ergibt sich die Datierung. Das Stück kann auch in Goslar, Braunschweig oder Hannover abgefertigt worden sein. Vielleicht hat der Brief Tschirnhaus–Mariotte, der Beilage zu N. 420 war, dem vorliegenden Stück beigelegen. — Die Aufzeichnung *De la Resistence des Solides* (*LH* XXXVII 3 Bl. 73–74) könnte eine Vorarbeit zu N. 456 gewesen sein. N. 456 stellt die reifste Fassung der Leibnizschen Überlegungen zur Bruchfestigkeit (zur Thematik vgl. Erl. zu N. 376) im Mariotte-Briefwechsel dar.

Extrait de ma lettre à Monsieur l'Abbé Mariotte

Je demeure d'accord avec vous que tout corps s'etend avant que de se rompre, mais je ne demeure pas d'accord de la proportion que vous établissés. Vous voulés quand Galilei fait le poids R de 600 livres pour rompre AB, qu'il le faut faire de 300 livres, et moy je trouve qu'il en faut 400. Vostre raisonnement cache un paralogisme d'autant plus capable de tromper qu'il est ingenieux. Concevons la solive ABC attachée au mur B et AB egale à AC. Galilei considere AC comme un levier au quel est attaché le poids R, et AB comme un contrelevier. Et suivant luy supposant qu'il faille en R un poids de 4 livres pour egaler la resistence B, il n'en faudra que 3 livres pour la resistence en H et 2 livres pour G, et une pour F. Et pour égaler ces 4 resistences, il faudroit que le poids R fut de 4 livres, que si nous contons toutes les resistances infinies décroissantes en progression Arithmetique, le poids R capable de rompre precisement de travers sera la moitié d'un poids D capable de rompre precisement par un effort perpendiculaire au mur. Mais considerons maintenant qu'il y a des cordes en F, G, H, B avec lesquelles la solive est attachée au mur qu'elles sont egalement fortes, et se rompront quand on les fera souffrir une extension de 4 lignes. Donc s'il falloit en R un poids de 4 livres pour étendre tellement la corde B toute seule qu'elle se doive rompre il ne faudroit qu'un poids de deux livres pour étendre la corde G toute seule aussi jusqu'à 4 lignes, et un poids d'une livre, pour étendre F de même. Et s'il n'y avoit que cela à considerer, R seroit encor la moitié de D suivant Galilei. Mais comme la corde B estant tendue de 4 lignes, G ne le sera que de deux lignes, et F d'une ligne, et que les resistences décrois-



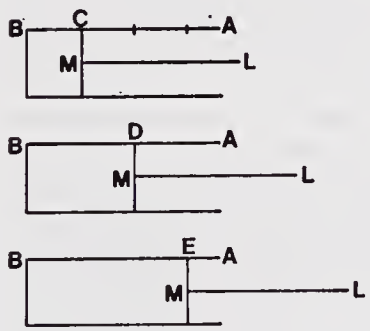
1 f. Monsieur je demeure L^1 5 f. paralogisme (*1*) subtil, qve je serois d'autant plus aise de développer, qve vous reconnoistrés par là l'utilité de la (*a*) Geometrie qve je considere en qvelqve façon comme la logiqve de la science naturelle Ce n'est pas qve je ne sçache qve vous estes aussi (*aa*) Geometre (*bb*) autant Geometre qve vous voulés, mais (*b*) Geometrie (*2*) d'autant plus capable de tromper qu'il est ingenieux L^1

6 *ABC*: Der in der Zeichnung fehlende Buchstabe *C* bezeichnet den Aufhängepunkt des Gewichts *R*. 30 Geometre: Vgl. Leibniz' Urteil über Mariotte in N. 368, S. 655.

tront encor de nouveau en progression arithmetique, ou en raison des distances, de là vous conclués, qu'il faudra prendre la moitié de ce que Galilei a pris, c'est à dire que *R* sera 1/4 de *D*.

Mais considerant la chose de prés, je trouve que les resistances décroissant en progression arithmetique ou à proportion des distances par deux raisons, il s'ensuit qu'elles decroissent en tout, en raison doublée des distances, c'est à dire en raison des quarrés, et que par consequent *R* sera 1/3 de *D*.

Au lieu du poids *R* suspendés du point *C*, l'espace parabolique *LPVTSRL* dont le sommet est *L*, l'axe *LQ*, la touchante du sommet *LP* à la quelle sont appliquées perpendiculairement les paralleles à l'axe *MR*, *NS*, *OT*, *PV*, soyent *LM*, *MN*, *NO*, *OP* egales entre elles et à *AF*, *FG*, *GH*, *HB* et posons qu'il faille 16 livres pour rompre la corde *B* toute seule representées par le rectangle *OPV*, il paroist que la corde *H* resistera comme 9 livres la corde *G* comme 4 et la corde *F* comme 1 livre, qui seront representées par les rectangles *NOT*, *MNS*, *LMR* car pour etendre la corde *G* comme la corde *B*, il faut en *C* la moitié du poids qu'il falloit pour *B*; mais quand *G* n'est etendue que de la moitié de *B* il ne faudra qu'un quart. Ainsi *B* estant etendue par 16 livres, *G* n'en demandera que 4 et *F* le quart de *G* c'est à dire une livre. Et remplissant toutes les resistances entre deux comme entre *A* et *F*, et entre *F* et *G*, etc. le poids entier egal à toutes ces resistences sera representé precisement par l'espace parabolique, le quel estant 1/3 du rectangle circumscrit, il s'ensuit que le poids *R* sera au poids *D* comme 1 à 3.



Ce raisonnement suppose que les forces qui etendent une corde sont comme les extensions. Voicy comme je demonstre cette proposition fondamentale, en me servant de l'air. Soit un tuyau *AB* ouvert par le bout *A*, fermé par *B*, dont la partie *BC* est remplie d'air, faites tirer le piston *LM* de *C* jusqu'à *D* ou bien de *C* jusqu'à *E*. Je dis que la force premiere sera à la seconde, comme *CD* à *CE* car l'air exterieur qui fait entrer le piston, n'est retenu que par la force Elastique de l'air enfermé, la quelle est diminuée à proportion de

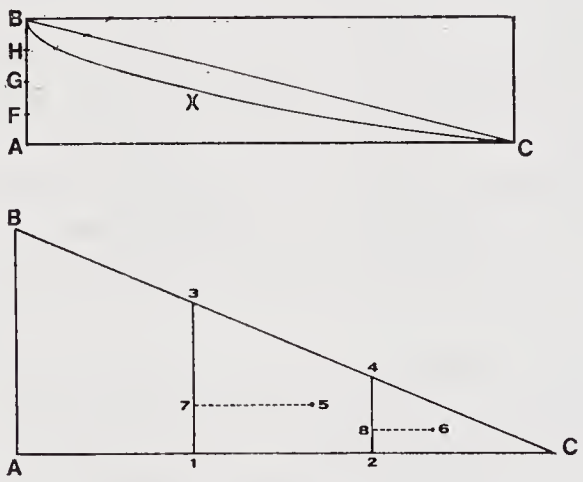
11 la corde G L^2, *korr. Hrsg.*

21 suppose: Diese Annahme (vgl. Mariottes zweite Voraussetzung in der Beilage zu N. 436) für die einzelnen Fasern gilt als Mariotte—Leibnizsche Theorie der Bruchfestigkeit. 24 l'air: Zum Folgenden vgl. auch die Aufzeichnung *LH* XXXVII 3 Bl. 125—127.

l'espace qu'on luy donne outre ce qu'il avoit; et ce qui a esté osté à la force elastique de l'air enfermé doit estre donné au poids qui doit soutenir le piston contre l'air exterieur.

Suivant ces Hypotheses je tiens pour demonstré que les resistances sont en raisons quarrées des distances c'est à dire la resistance en B à la resistance en H, comme le quarré d'AB au quarré de AH. Il est aisé par ces considerations de determiner quantité de beaux theoremes tant en general, qu'en particulier. Et on se peut servir en quelque façon du centre d'agitation, au lieu du centre de gravité.

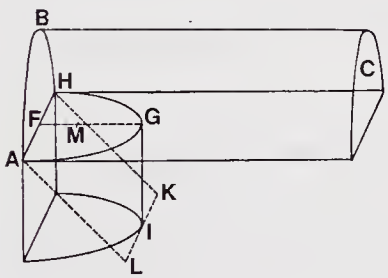
6 de AH. |De là je tire une conclusion, qvi me paroist belle, vous sçaves, Monsieur, qve Gailei suivant son Hypothese de la rupture uniforme prouue que la solive coupée en parabole comme BACXB resiste egalement partout Et moy je trouue qve suivant l'Hypothese des fibres tendues, la solive ayant la forme d'un triangle dont la base est dans le mur, comme BAC, resiste également par tout, et ne sera rompue par son propre poids, en un endroit, plustost qu'en un autre. En voicy la demonstration en peu de mots: la resistence de la solive en 3.1 est à la resistence de la solive en 4.2 comme l'espace paraboliqve de la hauteur de 1.3 à l'espace paraboliqve de la hauteur de 4.2 Mais ces deux espaces paraboliqves estant entre eux, comme les cubes des hauteurs, la resistence en 3.1. sera à la resistence en 4.2 comme le cube de 3.1. au cube de 4.2 soit 5 le centre de gravité du Triangle C.1.3. et 6 le centre de gravité du Triangle C.2.4. il est manifeste qve l'effort de la pesanteur du triangle C.2.4. sur la resistence en 4.2 est à l'effort du triangle C.1.3. sur la resistence en 3.1. en raison composée de celle des triangles, et de celle des distances des resistences de leur centres; sçauoir de la raison de 6.8 à 5.7. or les Triangles sont en raison doublée de leurs hauteurs, et les distances en raison simple des hauteurs, donc la raison composée de ces deux sera triplée des hauteurs ou comme leur cubes; mais les resistences sont aussi comme les cubes donc les resistences croissent comme les efforts, ce qu'il falloit demonstrer. *gestr.*| il est aisé L^2



9 conclusion: Die folgende Überlegung ist wegen eines in ihr enthaltenen Fehlers (die Widerstände verhalten sich nicht wie die Kuben, sondern wie die Quadrate der Dicken) gestrichen, die richtige Lösung ist in der sich an das Ende des Briefkonzepts anschließenden Notiz von Leibniz angegeben. In *Resistentia Solidorum*, *AE* VII 1684, S. 319/25 (*LMG* VI, S. 106/12) zeigt Leibniz, daß ein Balken mit dreieckigem Profil überall gleichen Widerstand hat, falls man ihn als gewichtslos und gleichmäßig belastet voraussetzt. 10 parabole: Um das von Galilei (*Discorsi*, 1638, S. 140/1) angegebene Balkenprofil zu erhalten, müßte die Parabel *BXC* an der Geraden *BC* gespiegelt werden.

Mais pour me servir d'une autre expression voicy une regle generale soit une solive $ABHC$ dont la section du mur est ABH de quelque figure que ce soit, il s'agit de representer Geometriquement la resistence de cette section. Couchez la figure ABH sur l'horizont en AGH, et du point plus eloigné G (respondant à B) menés sur AH la perpendiculaire GF (egale à BF) et faites un corps cylindrique dont la base ou section quelconque parallele à l'horison soit semblable et egale à AGH, la hauteur perpendiculaire soit GI egale à FG. Menés par I la touchante KIL parallele à AH prolongée autant qu'il le faut.

En fin un plan, qui passe par AH et KL qui fera à l'horison un angle de 45 degrés et coupera le cylindre en deux parties, dont celle dans la quelle tombe GI (c'est à dire qui dans la figure est au dessus du plan coupant) est appellée onglet par les Geometres, je dis que cet onglet consideré comme un levier dont l'appuy est AH represente et egale parfaitement la resistence de la section de travers, si le poids du cylindre est capable de la rompre precisement par un effort perpendiculaire au mur. Mais pour ne pas considerer cet onglet comme un levier, on n'a qu'à le suspendre librement de M, supposé que FM soit la distance de son centre de gravité, et alors il sera egal à la resistence de la section de travers si le cylindre luy est egal de haut en bas, ou par un effort perpendiculaire au mur[1].

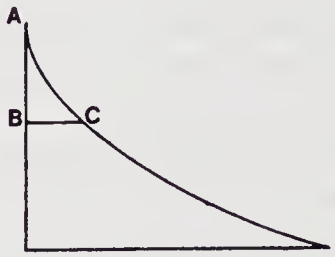


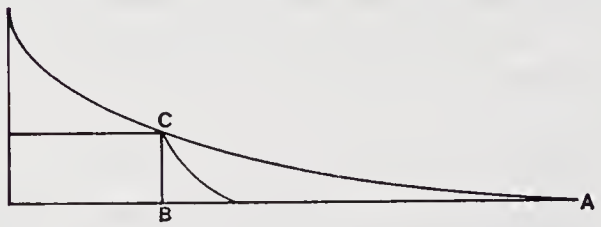
[1] ⟨Der bisherige Text befindet sich auf Bl. 57 und Bl. 58 r°. Auf Bl. 58 v° befindet sich die umseitig wiedergegebene Notiz von Leibniz' Hand:⟩

1 me servir (*1*) du centre de gravité, qvi est plus en usage (*2*) d'une autre expression L^2 1 voicy (*1*) la (*2*) une L^2 1 generale |pour la resistence des solides *gestr.*| soit une L^2 3—5 l'horizont en AGH, (*1*) et des point plus eloignés B et G menant sur AH les perpendiculaire BF, et GF la perpendiculaire GF egales entre elles (*2*) et du point plus eloigné G (respondant à B menés sur AH ... GF (egale a BF) L^2, *korr. Hrsg.* 5 dont la |hauteur soit GI egale à *gestr.*| base ou L^2 7 parallele (*1*) à l'horison (*2*) à AH L^2 9—11le cylindre (*1*), dont celle qvi sera au dessus du plan est appellee un onglet par les (*2*) en deux parties, dont celle (*a*) qvi est dans la (*b*) dans la qvelle tombe GI (c'est à dire qvi (*aa*) est au dessus du plan (*bb*) dans la figure est au dessus du plan coupant) est appellée onglet par les L^2 11 je dis que (*1*) la resistence du (*2*) cet L^2 12f. AH represente (*1*) parfaitement la (*2*) et egale parfaitement la L^2 13 section |de travers *erg.*|, si le L^2

1 regle: Eine Vorform dieser Regel hatte Leibniz in N. 380 angegeben.

$AB\ x$, $BC\ \frac{xx}{a}$ Momentum ex A est $\frac{x^3}{a}$ cujus summa $\frac{1}{4}\ \frac{x^4}{a}$ quae divisa per Aream figurae nempe per $\frac{1}{3}\ \frac{x^3}{a}$ dabit: $\frac{3}{4}\ x$ seu tres quartas altitudinis pro distantia centri gravitatis a recta per verticem





$AB\ x$, $BC\ x^z$, $\int BC$ est $\frac{x^{z+1}}{z+1}$ Mom. est x^{z+1}, $\int M.BC$ est $\frac{x^{z+2}}{z+2}$ dividatur per $\int BC$ dabit: $\frac{z+1}{z+2}\ x$. Ergo distantia centri Gravitatis a basi est: $\frac{1}{z+2}\ x$. Haec ducta in summam dabit: $\frac{x^{z+2}}{z+2}$ quae debet esse quantitas proportionalis ipsi quadrato a BC seu ut x^{2z}. Ergo debet esse $z+2$ aequ. $2z$. Ergo erit z aequ. 2

1 $\frac{xx}{a}\Big|\int \frac{xx}{a}$ aequ. $\frac{1}{3}\ \frac{x^3}{a}$ *gestr.*| Momentum L^2 2 divisa per |summam *gestr.*| Aream L^2 3 dabit: $\frac{3}{4}$ x |pro distant *bricht ab, gestr.*| seu tres L^2 6 BC. x^z | Momentum ex A est *gestr.*| $\int$BC L^2, *korr. Hrsg.*

---

6 *AB*: Mit der folgenden Überlegung prüft Leibniz, ob sich unter den Balken, deren Profil durch eine Potenzfunktion beschreibbar ist, ein Balken von überall gleichem Widerstand findet. Bei einem solchen Balken müssen sich die Gewichte (proportional zum Produkt von Schwerpunktskoordinate und Fläche unter der Kurve) verschiedener Abschnitte des Balkens wie die Widerstände (proportional zum Quadrat der Balkendicke) an den Schnittflächen verhalten. Das Ergebnis $z = 2$ zeigt, daß die gestrichene Überlegung auf S. 796, Z. 9—32 falsch ist. Der in der 2. Zeichnung von *C* ausgehende kleine Parabelbogen soll den Widerstand bei *BC* angeben (vgl. Figur 5 von Leibniz, *Resistentia Solidorum*, *AE* VII 1684, S. 319/25 (*LMG* VI, S. 106/12). 8 $\frac{1}{z+2}\ x$: Gemeint ist $\frac{z+1}{z+2}\ x$.

457. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Zellerfeld, April 1683. [450. 465.]

Die Existenz des Stücks ergibt sich aus der Antwort N. 465. Das Stück beantwortet vermutlich N. 443 und N. 450; daraus ergibt sich die Datierung. Das Stück wird in N. 470 erwähnt und kann auch in Hannover abgefertigt worden sein. Ein längeres Zitat aus dem Stück findet sich in N. 465, S. 812).

Wie aus dem Schreiben Anna Catharina Brandshagen—Jobst Dietrich Brandshagen 3. (13.) V. 1683 (*LBr* 108 Bl. 47—48) hervorgeht, hat Leibniz zu einem nicht näher bekannten Zeitpunkt zwischen Januar und Mitte Mai 1683 A. C. Brandshagen fragen lassen, ob Briefe von J. D. Brandshagen eingetroffen seien.

458. LEIBNIZ AN THEODOR HAAK

Zellerfeld, April/Mai 1683. [444.]

Die Existenz von N. 458 ergibt sich aus einem Schreiben von Leibniz an Clüver aus dem Jahre 1686 (*LBr* 163 Bl. 3). N. 458 beantwortet N. 444, daraus ergibt sich die vermutete Datierung. Das Stück kann auch in Hannover abgefertigt worden sein.

Haak hat N. 458 nicht erhalten. Damit bricht die Korrespondenz Leibniz—Haak endgültig ab.

459. JOHANN JAKOB FERGUSON AN LEIBNIZ

Amsterdam, 3. Mai 1683. [449. 466.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 264 Bl. 18. 21. 2 Bl. 4°. 2 S. Auf Bl. 21 befinden sich (außer *L* von N. 466 auf Bl. 21 r°) lediglich eigh. Aufschrift, Siegel, Postverm.: „1 gg.“, „port.“, „Franco Breemen“. Rechter Rand von Bl. 21 durch Siegel beschädigt. Bemerkungen von Leibniz' Hand auf Bl. 18. (Unsere Druckvorlage)

Zu N. 459: Das vorliegende Stück beantwortet vermutlich das nicht gefundene Schreiben N. 449; eine Antwort wurde von Leibniz zwar entworfen (N. 466), aber nicht abgesandt.

Edele Gestrenge Heere

Mijn Heere. Ick hebbe, soo haest alhier tot Amsterdam ben gecomen, volgens Uw Ed. Gestr. goedtvinden, met Jan Rieuwertsz gesproocken, dewelcke dan, naer dat van alles was geinformeert, aengenomen heeft uw Ed. Gestr. tractaet te drucken, in hoope nochtans dat hetselve gedruckt sijnde, niet grooter dan een boeck papier off daer ontrent sal wesen; wenschende derhalven wel dat uw Ed. Gestr. hem dienaengaende geliefde te informeren, gelijck mede hoe veel exemplaren deselve voor sich is praetenderende; weshalven ick hier op uw Ed. Gestr. rescriptie sal te gemoet sien, ende oock wanneer deselve sijn Tractaet sal gelieven over te senden, het welcke indien noch niet veerdich mochte wesen, en soude, onder correctie, niet vreemd sijn dat de figuren voor aff mochten geschickt werden, ten eijnde bij Jan Rieuwerts die in tijts mochte laten snijden, ende alsoo geduijrende het drucken geen tijd verliesen.

Ick hebbe mijn Regel ontrent de reductie van de aequatien uit irrationale quantiteijten bestaende (dewelcke seer generael is en licht, voor soo veel de menichte der letteren wil toelaten) geappliceert, ende bevonden:

1. Indien de aequatie was $\sqrt[4]{p} + \sqrt[4]{q} - \sqrt[4]{r} \propto o$, dat deselve verandert in:
$\boxed{4}\ \overline{r - p - q} \propto 136pqrr + 112ppqr + 112pqqr + 8p^3q + 8pq^3$.

2. Indien de aequatie was $\sqrt[5]{p} + \sqrt[5]{q} - \sqrt[5]{r} \propto o$, dat deselve comt te veranderen in:
$\boxed{5}\ \overline{r - p - q} \propto$[1] $625p^3qr - 1875ppqqr + 1875ppqrr + 625pq^3r + 1875pqqrr + 625pqr^3$.

3. Indien de aequatie was $\sqrt[6]{p} + \sqrt[6]{q} - \sqrt[6]{r} \propto o$, comt:
$\boxed{6}\ \overline{r - p - q} \propto 12p^5q + 2706p^4qr + 40p^3q^3 + 20526p^3qqr + 20646p^3qrr + 20526ppq^3r$
$-131637ppqqrr + 20526ppqr^3 + 12pq^5 + 2706pq^4r + 20646pq^3rr + 20526pqqr^3 + 2766pqr^4$

4. Maer indien de aequatie was $\sqrt[3]{o} + \sqrt[3]{p} + \sqrt[3]{q} - \sqrt[3]{r} \propto o$, soo stelt om de menichte der letteren $s \propto r - o - p - q$, ende sal comen:

---

[1] ⟨Unter dieser Gleichung von Leibniz' Hand:⟩ Brevius $\boxed{5}\ \overline{r - p - q}$ aequ. $625pqr\ \overline{pp + qq + rr} - 1875\overline{pqr}\ \overline{-rp - rq + pq}$ jam sit $r - p - q$ aequ. x erit $pp + qq + rr$ aequ. $xx + 2rp + 2rq - 2pq$ seu

---

3 Rieuwertsz: Amsterdamer Verleger. 4 tractaet: *Quadratura arithmetica circuli* (vgl. Erl. zu N. 363). 15 bevonden: Die folgenden drei Beispiele werden in Ferguson—Leibniz 11. IX. 1683 (*LBr* 264 Bl. 22—23) vorgerechnet. 24 sal comen: Die folgende Gleichung ist falsch (man setze z. B. $q = o$).

$s^9 - 81 \cdot pqs^7 - 81 \cdot opqs^6 - 81 \cdot oqrs^6 - 81 \cdot ppqs^6 - 81 \cdot pqqs^6 - 4374 \cdot opqrs^5 + 2187 \cdot ppqqs^5 - 15309 \cdot oppqrs^4 - 15309 \cdot opqqrs^4 + 4374 \cdot p^3qqs^4 + 4374 \cdot ppq^3s^4 + 2187 \cdot oopprrs^3 - 15309 \cdot oopqrrs^3 + 2187 \cdot ooqqrrs^3 - 15309 \cdot op^3qrs^3 - 69984 \cdot oppqqrs^3 - 15309 \cdot opq^3rs^3 + 2187 \cdot p^4qqs^3 - 15309 \cdot p^3q^3s^3 + 2187 \cdot ppq^4s^3 - 59049 \cdot oopqrrss - 59049 \cdot oopqqrrss - 118098 \cdot op^3qqrss - 118098 \cdot oppq^3rss - 59049 \cdot p^4q^3ss - 59049 \cdot p^3q^4ss - 59049 \cdot oop^3qrrs - 118098 \cdot oopqqrrs - 59049 \cdot oopq^3rrs - 118098 \cdot op^4qqrs - 236196 \cdot op^3q^3rs - 118098 \cdot oppq^4rs - 59049 \cdot p^5q^3s - 118098 \cdot p^4q^4s - 59049 \cdot p^3q^5s - 19683 \cdot o^3p^3r^3 - 59049 \cdot o^3ppqr^3 - 59049 \cdot o^3pqqr^3 - 19683 \cdot o^3q^3r^3 - 59049 \cdot oop^4qrr - 177147 \cdot oop^3qqrr - 177147 \cdot oppq^3rr - 59049 \cdot oopq^4rr - 59049 \cdot op^5qqr - 177147 \cdot op^4q^3r - 177147 \cdot op^3q^4r - 59049 \cdot oppq^5r - 19683 \cdot p^6q^3 - 59049 \cdot p^5q^4 - 59049p^4q^5 - 19683p^3q^6 \propto o.$

Waer van de laetste en meer andere ick wel geperfectionneert soude hebben, in gevalle de tijd mij sulx hadde willen permitteren.

Weshalven ick dan hiermede sal besluijten, ende naer praesentatie van mijn ootmoedigen dienst verblijven

Edele Gestrenge Heere, Mijn Heere,
ende seer verobligeerden dienaer

Uw Ed. Gestr. ootmoedigen
J. J. Ferguson.

Amsterdam den 3^{en} Meij 1683.

Edele Gestrenge Heere Mijn Heere Godefrid Guilhelm Leibenitsz, Hoffraed etc. van sijn Hooch-Furstl. Doorluchtigheijd den Hertoch van Bronswijck en Lunenburg, tot Hanover.

460. REINHART PFEFFER FÜR LEIBNIZ

Zellerfeld, 26. April (6. Mai) 1683.

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 613. 1 Bl. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage).

Zu N. 460: Das vorliegende Stück ist das erste Stück der Korrespondenz zwischen Leibniz und dem Leutnant Reinhart Pfeffer. Pfeffer war verschiedentlich im Zusammenhang mit Leibniz' Windmühlenprojekt im Harz tätig, u. a. auch bei der Auszahlung von Lohn (vgl. N. 425 und N. 467).

1683

Den 26ten April habe ich von H. Hofrath Leibnitz bekommen sechs stäbe eisen vndt noch etlich stangen alt eisen so gewogen 2c. weniger 2 ℔
Ferner etliche ringe vndt andere stück so gewogen 1c. 5 ℔
noch ein stange eisen von einem bleÿel 1c. 32 ℔
Dat: 4c. 35 ℔

Solcheß zu gelde daß ℔ zu einem 1 g. thut 13 thlr. 7 g.; hingegen ist mir der H. Hoffrath 26 wochen hausmith zinß schuldig geweßen à woche 18 g. thut 13 thlr. welche damit bezahlet, vndt ist eß also richtig

Reinhart Pfeffer.

Zellerfeld 26ten Aprilis

461. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Leipzig, 28. April (8. Mai) 1683. [440. 463.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 12. 1 Bl. 2° (in zwei Teile gerissen). 1 1/4 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.: „1 gg.“. Auf Bl. 12 v° *L* von N. 463. — (Unsere Druckvorlage)

Nobilissime Vir!

Consulto distuli responsionem ad Tuas de 7 Febr., ut simul referrem, quae fortuna esset rerum Titelianarum, et quid ex hoc naufragio tabularum superstes ad Acta nostra ex commodo publico queat transferri. At negotium hoc cum Haeredibus mihi adeo impeditum

7 thut 13 thlr.: Offenbar ist hier der Zentner zu 110 Pfund gerechnet (entsprechend dem Gebrauch im Bergbau und in einigen Regionen Deutschlands). 8 hausmith zinß: Ob Leibniz im Hause Pfeffers wohnte, ist unklar. Einige Adressen von an Leibniz gerichteten Briefen (vgl. u. a. I,3 N. 171, N. 247) erwecken den Eindruck, daß Leibniz im Hause des Faktors Rochoff in Zellerfeld wohnte.

Zu N. 461: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 440 und wird durch N. 463 beantwortet. 19 rerum Titelianarum: In den *Acta Eruditorum* wurde nichts aus dem Nachlaß von B. Titel veröffentlicht. Für Leibniz' Interesse an Titels Nachlaß vgl. I,3 N. 504.

adhuc est, ut differre eousque officium meum porro non sustinuerim. Itaque de incertis nihil nunc profero: ad Tua saltem respondeo. De principio Tuo optico mihi quidem res omnis in plano esse videtur: dubitavit tamen de eo et Titelius noster, et dubii sui rationem Tibi per me descripturus erat; mutata deinde sententia consultius duxit, ipsum suum principium, a Cartesii aliorumque diversissimum, in Actis exhibere, ex quo Tibi de mente sua satis constiturum asserebat; sed inopinum Viri fatum, haec aliaque intercepit. Tetigit principium hoc Tuum P. Ango in Opticis suis, sed P. Pardies demonstrationem, ut promiserat, non subrexit: mihi vero res digna visa est, ut in Actis mentionem ejus, simulque Tuae demonstrationis facerem; quod spero non ingratis Tuis factum abs me esse. De Problemate Hartmanniano nihil addo, nisi quod mihi succenseam, ob sensa priorum Tuarum literarum non satis intellecta. Et miror jam ipse, postquam parumper in problematis rationem animum intendi, Hartmannum ejus solutione tantum sibi placere aut promittere potuisse. Quantum autem ejus ad Titelium, videtur ipse ejus solutione occasionem saltim capere voluisse, qua sua commode Actis subinde insereret: unde et geminum theorema solutioni subjecit, quorum secundum duplicationem Cubi spectat, quam ipse citra curvarum adminiculum, constructione certae Pyramidis rectangulae praestat. Et esset hoc inventum incomparabile, si binae mediae cum datis in unum planum caderent: sic enim meo judicio longe foret simplicius illis, quae parabolae etc. ope nituntur.

Quae circa rese[g]menta anticipationis, peculiari analysi instituta, determinasti, solvi posse non difficulter opinor, etiam citra Algebrae subsidium. Posita enim legitima usura vicesima sortis, erit ratio sortis anno uno anticipatae ad sortem post annum debitam subsesquivicesima[1]: et eadem quoque ratio erit sortis annis duobus anticipatae, ad sortem anno uno anticipatam[2]; et porro eadem, inter contiguorum quorumcunque annorum sortes anti-

[1] erit ratio sortis anno uno anticipatae ad sortem post annum debitam subsesquivicesima ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[2] erit sortis annis duobus anticipatae, ad sortem anno uno anticipatam ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

2 principio Tuo optico: Vgl. LEIBNIZ, *Unicum Opticae Principium*, *AE* VI 1682, S. 185/90. Zu den folgenden Ausführungen über Optik vgl. auch N. 419 und die dortigen Erl. 5 Cartesii: Vgl. seine *Dioptrique* (*DO* VI, S. 79/228). 8 Actis: In der Rezension (*AE* IV 1683, S. 163/68) von P. ANGO, *L'Optique*, 1682 wird Leibniz' Abhandlung (ohne Nennung von Leibniz' Namen) auf S. 166 erwähnt. 9 f. Problemate Hartmanniano: Vgl. Erl. zu N. 305. 14 Actis: Vgl. *AE* I 1682, S. 23/28. 19 determinasti: In der (nicht gefundenen) Beilage zu N. 440.

cipatas. Itaque sors debita, ad sortem duobus annis anticipatam est in duplicata; ad sortem tribus annis anticipatam, in triplicata ratione sesquivicesima[3], h. e. sortis debitae, ad annum unum anticipatum. Apices demonstrationis omnes consectari apud Te supervacuum fuerit. Hoc porro, analyseos beneficio facile generaliter, quacunque usura, et cujuscunque temporis lapsu (v. c. anno, semisse, triente anni) exigibili determinabitur. Ubi praesuppono usurae cogendae tempus ex contractu (unde variat, ut jam formula sit contractuum, iährig; jam halbjährig etc. abzutragen) rationem vero ex lege publica pendere: sit ergo

a sors sive pecunia quaecunque (ad quam census communi sermonis usu refertur, ut apud nos 100) cum usura temporis minimi, quo scilicet exigi census aut usura, vi contractus, potest.

e ratio sortis solius, ad sortem cum censu sive usura minimi temporis,

ae sors, census sive usura minimi temporis curtata.

b sors cujuscunque casus propositi, elapso certo tempore debita

Eritque, ut

$$a, ae :: \begin{cases} b\ ,\ be\ , & \text{i. e. sortem uno anno aut alio usurae periodo anticipatam} \\ be\ ,\ be^2\ \ldots & \text{duobus annis etc. anticipatam} \\ be^2,\ be^3\ \ldots & \text{tribus .. etc. ...} \end{cases}$$

et sic porro!

Ergo sortis post temporis periodos aliquas elapsas accipiendae, ad sortem anticipatam totiplicata est ratio *a* ad *ae*, quot temporum periodis fit anticipatio, Nam ut

$$b\ ,\ be\ ::\ be\ ,\ be^2$$
$$be,\ be^2\ ::\ be^2,\ be^3$$

Quae formae ἀποδείξεως desunt, supplebis facile. Quod autem ad Schediasma tuum regula calculi instituendi per numeros simplices implicatior mihi videtur pro inexercitatis, ob omissam aut non expresse traditam multiplicationis rationem, per numerum annorum anticipationis; quae per potestatem algebraicam, cujus multiplicans index aut exponens est, instituenda est. Deinde anticipatione decem annorum pro *1000* accipi *557*; et tredecim

[3] ⟨Weiter unten am Rand von Leibniz' Hand:⟩ $a \cdot \boxed{z}\frac{20}{21}$

23 Schediasma tuum: Die (nicht gefundene) Beilage zu N. 440.

annorum *506*, quod Tu voluisti, non respondet calculo, sive simplicibus numeris, sive Logarithmis instituto. Mihi enim pro decennio emergunt $613\frac{15232960362787}{16679880978201}$ et per Logarithmos $613\frac{650}{708}$; pro tredecennio $530\frac{49639798266685670}{15447237773911946 1}$; $L^{mice}\ 530\frac{267}{818}$.

Haec autem perscribenda Tibi duxi, ut, si quid in schediasmate Tuo mutatum ejus causa forte caperes, ante editionem fieri id posset. Quae hactenus publice apud nos gesta sunt, vix tanti videntur, ut mentione eorum Te detineam: excutiam tamen per otium schedas impressas, et quod dignum videbitur, indicabo. Quod si lubeat, inposterum contexam Tibi Catalogum omnium eorum, quae publice apud nos disquiruntur. His vale et fave

devinctissimo Tibi Christophoro Pfauzio.

Lipsiae d. 28 Apr. 1683

A Monsieur Monsieur J. G. Leibniz Conseilleur aulique à Son Altesse d'Hannover Hannover fr. p. Braunschw.

462. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 11. Mai 1683. [456. 474.]

Existenz und Datierung des Stücks ergeben sich aus Ch. Brosseaus Brief I,3 N. 509 (diesem Brief lag das Stück bei). N. 462 stellt vermutlich lediglich eine kurze Empfangsbestätigung von N. 456 dar.

463. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

[Hannover, 14. Mai 1683]. [461. 468.]

Überlieferung:

L Teilkonzept der (nicht gefundenen) Abfertigung: *LBr* 724 Bl. 12. 1 Bl. 2° (in zwei Teile gerissen). 3/4 S. Das Konzept bricht mitten im Wort ab. Auf demselben Blatt *K* von N. 461. — (Unsere Druckvorlage)

---

1 quod Tu voluisti: Diese beiden falschen Werte finden sich auch *LH* II 5,1 Bl. 21 v°.

Zu N. 463: Die Datierung des vorliegenden Stücks, das N. 461 beantwortet, ergibt sich aus der Antwort N. 468.

Gratias ago quod errores a me in numeris admissos correxisti. Cum inspicerem schedas veteres, vidi me olim calculum utcunque subduxisse festinantem. Nuper autem cum exscriberem ut communicarem vobis, visum fuisse numeris quasi bene olim calculatis. Ita nescio quomodo pro annis 14 nominavi 13. Regulam meam in literis tuis exponis dilucidius, ego vero consulto usus sum expressione universali in literis. Verum patere ut admoneam, nondum regulam meam a Te esse demonstratam. Illud quidem bene ostendis posito resegmento anni primi, haberi inde reliquorum quoque annorum resegmenta secundum meam regulam quia par ratio est, sed quomodo quaeso demonstras ipsum fundamentum, nempe quantitatem uno anno anticipatam. Debere esse subsesquivigecuplam sortis, seu fore ad sortem ut *20* ad *21*. Nam si sors fuisset *21* ejus loco accipienda esse *20*. Vel si sors esset *20* ejus loco non accipienda *19* (quod foret si simpliciter vigesima esset detrahenda) sed *400/21*. Hoc ego non potui invenire neque demonstrare, nisi ope serierum infinitarum, tu si communi calculo demonstraveris facies rem mihi inexpectatam. Quodsi nulla tibi succurrit demonstratio meam libenter submittam et tantisper impressionem schedae differemus.

Demonstratio theorematis dioptrici non est tanti, ut ideo me velim nominari, nam habuere jam eam Snellius et Fermatius ante me. Sed ego unifico compendio duarum lineolarum mei calculi officio, quod Fermatius multis paginis, Snellii enim demonstratio non extat, imo veteres eadem arte in Catoptricis jam usos ostendo et hujus principii Metaphysici

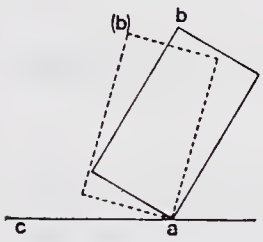
2 festinantem (*1*), qvod forte peregrinanti non adesset Tabula logarithmorum. Postea (*2*). Nuper autem *L* 3f. numeris (*1*) tunc male conceptis (*2*) qvot tunc (*3*) qvasi bene olim calculatis *L* 3 calculatis. (*1*) Regulam autem qvam affers eadem est cum mea nisi (*2*) Regulam meam (*3*) Video (*4*) Ita |autem me *gestr.*| nescio qvomodo *L* 5 Verum |enim *gestr.*| patere *L* 8 regulam (*1*), sed qvomodo (*2*) qvia par ratio est, sed qvomodo *L* 8f. demonstras (*1*) primi anni sortem (*2*) ipsum fundamentum, nempe qvantitatem *L* 11 si simpliciter si vigesima *L*, *korr. Hrsg.* 13f. Qvodsi ... differemus *erg. L* 14f. differemus. (*1*) Nolim mentio *bricht ab* (*2*) Demonstratio *L* 17f. paginis (*1*). Praeterea simul et consensum dioptricae et catoptricae regulae ostendo et Cartesii Hypothesin emend *bricht ab* (*2*) et huius principii (*3*) Snellii enim ... usos ostendo et huius principii *L*, *korr. Hrsg.*

1f. schedas veteres: Vermutlich *LH* II 5,1 Bl. 21–25. 14 meam ... differemus: Verschiedene Entwürfe von Leibniz für einen Aufsatz zur Zinsrechnung in den *Acta Eruditorum* finden sich in *LH* II 5,1. Der Aufsatz (Leibniz, *Meditatio juridico-mathematica de interusurio*) erschien schließlich in *AE* X 1683, S. 425/32. 15 Demonstratio theorematis dioptrici: Vgl. Leibniz, *Unicum Opticae Principium*, *AE* VI 1682, S. 185/90. 15 nominari: In der von Pfautz angekündigten Rezension, vgl. N. 461. 16 Snellius: Das Manuskript von W. Snell über Optik ist nicht erhalten, vgl. daher I. Vossius, *De lucis natura*, 1662, S. 36 sowie *HO* XIII, S. 7/9. 16 Fermatius: Vgl. Erl. zu N. 419. 18 veteres: In seinem Aufsatz in den *Acta Eruditorum* nennt Leibniz Ptolemäus, gemeint ist aber die lange Zeit irrtümlich Ptolemäus zugeschriebene Katoptrik Heros (Hero, *Opera* II,1, 1900, S. 320/30). Vgl. auch N. 22.

(de minima via) consensum cum mechanico principio compositionis motuum concilio, ubi Fermatius haerere se fassus est, Cartesius autem deceptus dixit medium densius minus resistere. Cum ego contra esse ostenderim. Sed talia tanti non sunt, ut me ideo nominatim appellari velim.

Titelii Hypothesis a mea pariter et Cartesiana tam diversa est, gratissimum erit eam nosse ut possim inspicere an conciliandi ratio detur[1], quoniam video tibi placuisse hujusmodi calculos circa id quod interest in problema.

Mille aureis emo pensionem annuam decennalem quaeritur quantitas annuae pensionis. Porro autem tantum anno hujus decennii uno quantum quovis altero mihi pensionis nomine solvendum esse, seu pensionem esse aequabilem. Decennalem autem voco, quia decem annis elapsis cessare debet et ita extinguetur sors cum usuris. Inveni regulam quam eodem modo, ut regulam anticipationum literis universaliter exprimo. Tentata prioris quidem regulae a me transmissae demonstratione, hujus vero inventione judicare melius poteris an ego temere dixerim peculiari quadam analysi opus esse. Gratum erit subinde discere quae apud vos prodeant. Schedam quam vobis transmiseram, correctam submittam, ubi ad eum locum rediero, ubi ea relig



[1] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ forte usus est dum radius solidi *a b* qui in planum *a c* incidens concipi gyrare quasi circum *a* et ita refringi, ita Magnanus, apud Mersennum Hobbius, Barovius.

4f. velim. |idqve rogo vel me ignare in actis ve *bricht ab, gestr.*| Titelii *L* 7f. problema. (*1*) Sit sors (*2*) Mille *L* 8 annuam (*1*) ea conditione ut post decem annos (*a*) sors una cum (*b*) pensio cessare simulqve et sors (*2*) decennalem *L* 8 qvaeritur (*1*) qvantum mihi qvotannis sit solvendum. (*2*) qvantitas annuae pensionis *L* 11 regulam (*1*) non valde (*2*) qvam *L* 12—14 Tentata ... opus esse *erg. L* 17 (*1*) scio lumen adhuc (*2*) lectionem qvandam (*3*) Hypothesin (*4*) forte usus est *L*

2 se fassus est: Vgl. *DC* III, 1667, S. 230, S. 248, S. 260 (auch in *FO* I, S. 173; *FO* II, S. 355/56, S. 412). 2 dixit: *DO* VI, S. 102/3. 11 Inveni: Vgl. Leibniz' Aufzeichnungen *LH* II 5,2 Bl. 32 bis 35. 15 Schedam: Die (nicht gefundene) Beilage zu N. 440. 19 Magnanus: E. Maignan, *Perspectiva horaria*, 1648, S. 631. 19 apud Mersennum Hobbius: T. Hobbes, *Opera* V, 1961, S. 224/25. Erstdruck: M. Mersenne, *Universae geometriae synopsis*, 1644, S. 572/73. In Leibniz' Handexemplar (*Niedersächs. Landesbibliothek Hannover*, N—A 925) von M. Mersenne, *Cogitata physico-mathematica*, 1644—1647, Teil 2 ist auf S. 548 der Name „Hobs" unterstrichen (vermutlich von Leibniz' Hand); dort wird mitgeteilt, daß liber septimus der *Optica* von T. Hobbes verfaßt ist. 19f. Barovius: I. Barrow, *Lectiones opticae*, 1672, S. 8/16.

464. LEIBNIZ AN JOHANN DANIEL CRAFFT

Hannover, 14. Mai 1683. [452. 473.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus der Antwort N. 473.

465. JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 5. (15.) Mai 1683. [457. 476.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 108 Bl. 49—52 und *LH* XXXV 8,30 Bl. 165. 1 Bog. 3 Bl. 4°. 9 1/2 S. (Unsere Druckvorlage)

L^1 Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 16—17. 1 Bog. 2°. 7 Zeilen (Bl. 17 v°). (Unsere Druckvorlage)

L^2 Auszug aus *K*: *LH* XLI 2 Bl. 16—17. 1 Bog. 2°. 10 Zeilen auf dem Rand (Bl. 17 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Kopenhagen den 5 Maij 1683.

Hochgeehrter H. Hoffrath.

Deßen beÿde angenehme schreiben habe zu recht erhalten vndt hätte die ersten schon längst beantwortet, wen mich nicht H. Martin Elers welchen ich etwa vor 4 wochen alhie angetroffen davon verhindert hätte, den er hat mich von einem Posttage zum andern aufgehalten, mit vorwendung daß er mit schreiben wolte, habe aber nicht länger wollen warten, sondern es diesen Posttag fortgesetzet, er hat mir aber verbothen seine hiesige presence dem H. Hoffrath nicht zumelden, bis er bescheidt auf seine hiesige propositiones hätte, welche darinnen bestehen, erstlich die Seiden cultur hier einzuführen. 2) Gibt er ein Monopolium an wegen eisenwercks, es würde zu lang fallen von solchen seine raison zu schreiben, wiewoll ich alle seine propositiones in händen habe, vndt er mich zu seinen geheimen Secretaire gebraucht, seinen sachen gibt er zwar vernunfftmäßigen schein gnung, aber ich muß

Zu N. 465: Das vorliegende Stück beantwortet N. 432 und das nicht gefundene Schreiben N. 457; es wird vermutlich durch die nicht gefundenen Schreiben N. 476 und N. 477 beantwortet. 16 Elers: M. Elers reiste am 8. III. 1683 von Berlin nach Kopenhagen. 23 seine propositiones: Nicht ermittelt.

mit D. Bechern diese worte von ihme gebrauchen daß die speculation vndt praxin nicht allezeit übereintreffen. Er ist gar übel zusprechen auff H. Krafften, hat sich auch über den H. Hoffrath in etwas beschweret, das er keine antwort auf seine briefe bekähme weilen er, wie er sagt, schon vor langer zeit ein gantz packet, darinnen auch briefe an die beiden durchl. von Br. Lüneb. gewesen, dem H. Hoffrath zugeschicket; vndt versichert were daß sie der H. Hoffrath bekommen, auch seine addresse ihme zugeschrieben, er gibt die schult H. Krafften, alß daß selbiger den H. Hoffrath verleitete daß die freuntschafft so sie der H. Hoffrath vndt Eilers zusammen hatten möchte außgelöschet werden, Ich habe darauf geantwortet, weilen der H. Hoffrath stetz aufm Hartze hätte ihme solches vielleicht verhindert seine H. Eilers geschaffte vndt brieffe nicht nach willen beÿ hofe zu recommendiren weilen er selbst nicht à presence seÿn könte, auch vielleicht ehe nicht schreiben wollen, biß er ihme deswegen gründtlichen bericht geben könte, da hat er solches angenommen. Er hat sonst andere wunderliche propositiones so er aber noch nicht proponiret, vndt welche gar keine stelle beÿ der vernunfft haben. Dafern es der H. Hoffrath begehret werde seine sachen übersenden. Er hat mir anderwerts große sachen versprochen umb mit ihme wen er seine sachen von hinnen zuziehen, weilen es aber ein ungewiß werck alß habe es noch zur zeit in bedencken gezogen, vndt mich auf nichts resolviret.

Die Kunstbüchsen habe mir discours weise beschreiben laßen, kan aber unmüglich alles verstehen ohne es zu sehen, darff mich es auch nicht gar zu angelegen seÿn laßen, den der Man möchte sonst jalous auf mich werden, weilen ich aber die Pulver regierung vor das principaleste stück achte, alß habe so viel erfahren daß der bügel *ab* welcher sonst beÿ allen ordinaire büchsen unbeweglich, alhier beweglich ist, vndt man ihn umbdrehen kan, vndt ist inwendig hohl gleich einer krummen röhren, selbiger bügel nimbt allezeit alß zu einen schuß gehöret auß der Kammer *c* woselbst daß pulver lieget, vndt wann er umbgedrehet wird, träget er solches von *b* zu *a* in den lauf, vndt schließet sich selbiges an dreÿen orten gantz feste wieder zu, die Kugeln aber sitzen in der röhre *d* so nahe an dem lauffe hergehet, vndt wen er den besagten bügel umbdrehet, so laufft die kugel auch in den lauf, bringt zugleich züntpulver auf die Pfanne, vndt macht das daß rohr gespannet wird, vndt dieses alles geschieht durch

1 diese worte: J. J. Becher (*Närrische Weißheit*, 1682, S. 141) schreibt über M. Elers: „Die Concepten sind wol gut und der Mann ist scharffsinnig gnug aber die Praxis ist ein anders als die Speculation." 2 übel zusprechen: Vgl. dazu J. D. Craffts Darstellung in N. 404 sowie N. 429, S. 759. 3 briefe: N. 427. 4 packet: N. 426. Leibniz hat das Paket nicht erhalten. 19f. der Man: Hans Borring.

kleine instrument so ein ins ander hangen, welche mann unmüglich auß mündtlicher relation begreiffen kan, es seÿ dan, daß man sie mit augen siehet. Die uhren so continuirlich gehen vndt nicht dürffen wieder aufgezogen werden, ist admirabel vndt möchte wünschen ein klein fundament davon zuhaben.

Des H. Obristen Harbo seÿn klebefeur bestehet auß nichts alß auß Pich, Pulver vndt flachs ich habe eine gründtliche nachricht davon, weilen der König 65 davon hat machen laßen umb selbige noch eins zuprobiren, davon ich dan 11 mit meiner handt elaboriret, vndt ist deren effect guth gefolget, man kan es auf dreÿerleÿ manier machen 2 zu schiffen vndt eins in belägerung zu hausern. Ich habe unsere neuen kunst dreÿer opponiret ob er auß einer kugel drehen könte, deren diameter woll 100 schuh hoch, daß mann doch daß centrum davon nicht wüste, vndt das instrument zum drehen nicht über 2 schuh lang, solches aber kan er nicht begriffen, Ich habe mit dem H. General Major Schort so anitzo hier ist, auch verbleiben will, vndt die Nordischen Bergwercke quitiret, davon geredet selbiger saget mir daß er es wüste wie es geschehe, auch die instrumente annoch in Norwegen hätte so dazu zu gebrauchen.

Ich möchte gerne wißen, worin der vortheil des Webezeuges bestünde davon der H. Hoffrath gedencket, vndt was vor differentz zwischen gemeinen vndt diesen seÿ, den es würde dafern es guth alhier woll aufgenommen werden, vndt könte dieses dienen, das ich beurlaubet würde die reise mit dem H. Hoffrath zuthun, weilen ich sonsten nichts vorzubringen habe, warumb ich reisen will, vndt noch viel mehr wegen der kriegs affairen so hier stetig vorfallen, vndt man sich stüntlich bereit halten muß ins felt zugehen.

Ich werde in künfftigen briefe remarquable observationes propter praeparationem et naturam Phosphori übersenden, weilen ich noch ein experiment in der probe habe so nicht fertig ist, vndt glaube ich daß ich die Natur des Phosphori anitzt beßer weiß alß Brandt selbst, welches der H. Hoffrath auß künfftigen wird abnehmen können. Dieser D. Brandt hat mir neulich einen sehr unhoflichen brief geschrieben, weilen er sonst nicht gewust das ich den Phosphorum hier mache vndt solches nur neulich erst erfahren, in welchem briefe er aufs letzte setzet, wen ich davon abstehen wolte vndt ihme in meine stelle recommendiren auch mich verobligiren solchen zeit meines lebens nicht zu machen, wolte er mir einen pro-

---

2 uhren: Zu Leibniz' Projekt einer immergehenden Uhr vgl. I,2 S. 89/90, S. 125 sowie *LNG*, S. 119. 5 klebefeur: Vgl. N. 415. 9 kunst dreÿer: Vielleicht Schäffer (vgl. S. 754/55). 12 Schort: Brostrup von Schört. 17 gedencket: Vgl. N. 432. 20 kriegs affairen: Gemeint ist ein drohender Krieg mit Schweden. 26 brief: Nicht ermittelt.

cess von einem particulare lernen, da ich Jährlich 6000 Rthlr. könte profitiren, weilen mir dieses aber lächerlich vorkommen, alß habe vndt werde ihn auch nicht darauf antworten.

Mir gehet es hier sonst anitzo gar schlecht, den die helffte von unserer gage wird abgezogen, vndt ich bekomme anitzt Monathlich nur 6 Rthlr. vndt dieses kan ich noch kaum alle 4 monath habhafft werden, da ich dan an diesen sehr kostbahren orte gezwungen werde mich in schult zu setzen, vndt möchte derhalben wünschen, schon von hier wieder, vndt an einen beßern ort zu seÿn, dazu habe alhie so viel wiederwertigkeit vndt verdruß wegen des Phosphori, daß nicht außzusprechen, nur bloß weilen es hier ein neues werck ist vndt sagen die meisten daß es hexereÿ vndt ich dem König die augen verblendete, welches sie dem König selbst vorgetragen vndt suchen mich deswegen auf alle weise zu ruiniren. Undt weilen ich feste beÿ mir beschloßen dafern ich nur an andern orten einige condition bekommen kan, meinen abscheidt alhier zufodern, habe deswegen auch meine gemachte Mörsel wieder zu mir genommen, vndt selbige auß ihrem wesen in die erste materie wiedergebracht, damit nicht andere hernach darüber kommen, ich auch keinen pfennig davor bekommen, vndt hoffe noch mit diesen beÿ andern ein mehrers zugewinnen, zumahlen so es von seide gemacht würde, vndt möchte nur wünschen eine mündtliche unterredung mit dem H. Hoffrath deswegen zu halten. Er kan warm waßer gnung leiden, den ich überziehe ihn so woll in alß außwendig mit sehr subtilen meßingen blech welches ihn vor Regen bewahret, vndt verwehret daß kein Mensch errahten kan, waß oder wie es beschaffen ist.

Die Secreten schrifft anbelanget verstehe solches gar woll wan ich den schlüßel Jacobus nehme, nehme ich aber das andere wort des manuscripts nemblich Salomone vndt laße den 4ten vndt letzten buchstab auß, so bleiben nur 6 buchstaben übrig, wie aber der H. Hoffrath gedencket, so sollen derer 7 bleiben, kommen auch im versetzen solche buchstaben wieder herauß die man doch nicht kan zu sammen bringen: Nehme ich dan das wort clavicula vndt thue den 4ten vndt letzten buchstab auß, so bleiben zwar 7 buchstaben aber es bleiben in selbigem clav. noch 2 *l* stehen, vndt kan deshalben nicht folgen, habe also

---

12 Mörsel: Vgl. N. 450, S. 785. 20 Secreten schrifft: Im folgenden erörtert und zitiert Brandshagen eine ihm unverständliche Stelle aus N. 457. 20f. schlüßel Jacobus: Vermutlich hat Leibniz in N. 457 das Schema der Geheimschrift zunächst an einem Beispiel, das auf dem Schlüsselwort Jacobus beruht, erläutert. Das Schema der von Leibniz üblicherweise verwendeten Geheimschriften ist aus N. 82, S. 228 zu erkennen (dort ist Labyrinthus das Schlüsselwort). 21 manuscripts: *La Clauicula di Salomone* (vgl. N. 415). Offenbar hielt Leibniz irrümlich „Salomonis" für das zweite Wort der von Brandshagen mitgenommenen Handschrift. Mit diesem Schlüsselwort läßt sich die Geheimschrift dechiffrieren.

nicht verstehen können waß der H. Hoffrath geschrieben in dieser schrifft, welche ich wieder repetiren wollen, wen sie der H. Hoffrath etwa vergeßen umb künfftig davon nachricht zu erhalten, nemblich es stehet: *Mein Rath were daß c b q o c g o q o c r o q s u r z u t b u g h g u o q z c i e c i o q b c p t o t vndt zwar unter u h q w s g m m p r o u l b u o c r k q h l b o g m c m o g f o t s e o g i e o c l b z u e o q g o g. Wie dan auch solches in der that also vndt in vollkommenheit verhanden, vndt also auf allen fall sicher gegangen wird m o f h q r o q d h g t o f s g m o r t q u i c q o g u g m g c l b t m s e s r o g u g m o c g o k s r f c t a q c g i o g m s q s u r z u r o b g m s r f s g n o b g m q c i c r t. item ein d e o c g f h q r o e i o g m o q k q h a o b s e a o q. Wens gleich nur alß ein modell. ich erwarte im übrigen schleunige antwort etc. P. S. o q b s e t o t f c t c g b k e r t o c g z u i o b g r h l h g t c b q m s q g s l b e o c l b t o q b s e t o n b o b q z u d h f o g zu obgedachtem zweck alß welcher angenehme vndt nicht nur permittiret, sondern auch woll befohlen werden dürffte.* Dieses alles kan ich nicht verstehen, weilen ich den rechten clavem nicht weis vndt weilen ich nicht glaube das eben dieser brieff in fremde hände kommen wird, auch nicht des H. Hoffraths sein folgender, alß bitte nur den clavem davon außdrucklich zusezen; den auff solche weise kan man freÿ hernachmahls schreiben, der sicherste weg meine briefe zubestellen ist an Zacharias Brandshagen in Hamburg.

Der brief wird zu lang drumb muß ich schließen vndt mit ehestem antwort hoffen. Befehle ihm deswegen in Gottes schutz vndt verbleibe weil ich lebe

Meines Hochgeehrten H. Hoffraths Gehorsahmester diener J. D. B.

⟨L^1⟩

Brandsh. 5 Maij 83. Elers propositiones sind alhier 1 die Seiden Cultur einzufuhren 2° ein Monopolium wegen eisenwerckes. Glaube daß ich die naturam phosphori beßer wuste als Brand selbsten, und habe deswegen remarquable observationes so communiciren will. Es wird die helffte von unserer Gage abgezogen, bin willens meinen abschied hier zu fordern,

---

3 es stehet: Nach Korrektur einzelner irrtümlicher Buchstaben lautet der Text: *Mein Rath were daß ihr eine reise raus zu thun onverziglig erhiltet vndt zwar unter vorwand das euch versprochen diden* (?) *metalen gleich zu lernen. Wie dan auch solches in der that also vndt in vollkommenheit verhanden, vndt also auf allen fall sicher gegangen wird. De morser konte man destrugiren und nicht da lasen und eine pas mitbringen daraus zu sehn das man fehndrig ist. item ein klein morselgen der probe halber. Wens gleich nur alß ein modell. ich erwarte im übrigen schleunige antwort etc. P. S. erhaltet mit in Holstein zu gehn so cont ihr darnach leicht erhalten hehr zu komen zu obgedachtem zweck alß welcher angenehme vndt nicht nur permittiret, sondern auch woll befohlen werden dürffte.*

und habe meine morsel in die erste materi wieder bracht damit nicht andere hernach daruber kommen. Es kan warm waßer gnug leiden ich uberziehe ihn so wohl in als aus wendig mit subtilen meßingen blech die vor regen bewahret, und verhindert daß man nicht sehen kann.

⟨L^2⟩

Materi des klebefeuers ist nichts anders als pech, pulver und flachs, habe selbst deren 11 gemacht.

466. LEIBNIZ AN JOHANN JAKOB FERGUSON

[Hannover, Mitte Mai 1683]. [459.]

Überlieferung:

L Konzept: *LBr* 264 Bl. 21. 1 Bl. 4°. 1/2 S. Rechter Rand von Bl. 21 beschädigt. Auf Bl. 21 v° Aufschrift und Siegel von N. 459. — (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon tres honnoré amy

Wegen notificirter erclärung Herrn Jan Rieuwerts bin M. Hochg. Herrn verbunden, und will so wohl wegen der figuren, als des ganzen discurses gehorige anstalt machen, und nicht nur von meiner Quadratura, sondern vielmehr de Arte inveniendi in genere discurriren, und die Quadratur sowohl als andere dinge nur als exempel oder specimina beybringen.

Wenn M. H. H. eine general regel oder progression vor die irrationale quantitäten

15 als (*1*) ander (*2*) des ganzen discurses *L*

Zu N. 466: Das vorliegende Stück dürfte kurz nach Erhalt von N. 459 entstanden sein, daraus ergibt sich die Datierung. Das Stück wurde jedoch nicht abgefertigt (vgl. Ferguson—Leibniz 31. VII. 1683, *LBr* 264 Bl. 19—20, sowie Leibniz' Entwurf einer Antwort auf demselben Bogen). 16 Quadratura: Es geht um den Druck der *Quadratura arithmetica circuli* (*LH* XXXV 2 Bl. 7—38).

solche aus den Equationen wegzunehmen auscalculiret hat, wird mir solche lieb seyn zu erfahren.

Dabey ich glaube das vortheil zu finden den calculum sehr in die Enge zu ziehen und dadurch aller Aequationum auch altiorum radices generales zu finden, wie wir sie in Cubica und quadrato-quadratica schohn haben, welches bishehr pro desperato gehalten worden.

467. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 22. Mai 1683]. [454. 471.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 614. 1 Bl. 2°. 3/4 S. Nebenrechnungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

2 f. erfahren | und in specie die progression, wenn die aeqvationes also weren:

x aeqv. $\sqrt[3]{p} + \sqrt[3]{q}$ x aeqv. $\sqrt[4]{p} + \sqrt[4]{q} + \sqrt[4]{r}$ x aeqv. $\sqrt[5]{p} + \sqrt[5]{q} + \sqrt[5]{r} + \sqrt[5]{s}$ etc.

Und damit man den casum leichter mache, und ein grosses theil des calculi abschneide kondte man supponiren, das (*1*) prqs allemahl (*2*) nicht nur allemahl (*3*) allemahl sowohl die summa der irrationalen qvantitäten, nehmlich x rational sey, sondern auch die summa der combinationen $\sqrt[5]{pq} + \sqrt[5]{pr}$ + qr etc. und der con3nationen pqr + pqs etc. und so fort. Dann wann dieses also wie ich vermeine dass es geschehen konne auscalculiret, wurden wir aller Aeqvationum (*a*) sowohl altiorum, als der cubicarum und qqvadraticarum radices geben können, welches bisher pro desperato gehalten worden (*b*) altiorum radices geben konnen, da doch bisher niemand uber die cubicas und qqticas schreiten konnen. Auch der Methodus dazu von niemand gewiesen. *gestr.*| Dabey *L* 4 radices | eben auf die weise zu *gestr.*| generales *L*

---

12 aeqvationes: Für Leibniz' Überlegungen zur Gleichungslösung vgl. III,2 N. 171 und N. 372.

16 $\sqrt[5]{pq} + \sqrt[5]{pr}$ + qr: Die Wurzelzeichen sind offenbar nachträglich und nicht durchgehend eingefügt worden.

Zu N. 467: Das vorliegende Stück ist nach Leibniz' Rückkehr von einer zweiwöchigen Abwesenheit entstanden, daraus ergibt sich die Datierung (das Stück kann auch am 21. V. entstanden sein). — In einer Zusammenstellung von Lohnzahlungen (*LH* XXIII, 4,2 Bl. 36 r°) werden für den 28. IV. (8. V.) 5 Taler, 12 Groschen und für den 5. (15.) V. 3 Taler, 18 Groschen aufgeführt. Vgl. auch die zusammenfassende Aufstellung N. 475. Das Stück kann auch in Osterode entstanden sein.

Die ehrste woche wie der her hofraht wech geritten ist habe ich gehat 6 dage ist 2 th. Iost unt Andreas ihder auch 6 dage ist 2 th. vnt 24 g. vnt Merten 3 dage ist 24 g. summa 5 th. 12 g.[1]

die ander woche als den 5 mai 1683 habei in dach lohn vihrte halben dach weil ich den dinsdach bin um 10 nach dem kleinschmide gangen unt mich daselbes bei 3 stunden verweilet ist der schigtmeist gekommen vnt[2] mich nicht gefunden daruohr hat er mihr einen halben dach zurück gesetzet, Iost unt Andreas haben[3] itweder 4 dage vnt weil am mitwochen unt donnersdage ein solch sturmich wetter gewehsen ist also das wier an den flühgeln nicht haben arbeiten können so haben wier 2 dage an den rehdern gearbeitet machet also das dachlohn uohr uns 3 2 th. 34 g. vnt das gantze woche lohn machet 4 th. 24 g.[4] vnt uohr nagel 14 g. also habei ich auf die rehder arbeit empfangen 1 th. 26 g., solches habei ich von dem herren leutnampt richtich empfangen als 4 th. 24 g. vnt 14 groschen uohr nagel zu der leinewant unt rollen.

---

[1] ⟨Am oberen Rand von Leibniz' Hand:⟩

2
2 24
24
5 12

[2] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

32
32
64

[3] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

1 12
1 28
3 4

[4] ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩

4 24
3 4
1 20

---

1 ehrste woche: Gemeint ist die am 28. IV. (8. V.) endende Woche; Leibniz war noch am 7. V. in Zellerfeld. 5 kleinschmide: Vielleicht Hans Joachim Marquard in Zellerfeld, Jürgen Plappert am Zellbach, Nikolaus Mahn in Clausthal oder Elias Müller in Zellerfeld. Es geht dabei um eine Schmiedearbeit zur Bespannung der Windmühlenflügel mit Tüchern (vgl. *LH* XXIII 4,2 Bl. 3 v° und Bl. 5 v°). 6 schigtmeist: Johann Arend Hentze. 12 leutnampt: Leibniz hatte bei seiner Abreise dem Leutnant Reinhart Pfeffer 12 Taler zur Lohnauszahlung überlassen (vgl. *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv Hannover* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 703 r°).

468. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

[Leipzig], 18. (28.) Mai 1683. [463. 469.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* II 5,1 Bl. 7. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Ränder beschnitten. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. Postverm.: „12". (Unsere Druckvorlage)

[N]obilissime Leibniti

Ultimis Tuis de d. 4 Maji responsurum interpellatio Amici impedivit, intereaque commodum supervenere alia Tua ad propositum Problema spectantia. Quae mea de eodem sit sententia, habes inclusa scheda, a qua quaedam rescindere potuissem, perlectis ultimis Tuis; malui tamen integram transmittere, ut de sensis meis plene Tibi constet. Incidi interea, quod pro lucro reputo dilati responsi, in decisiones Carpzovianas, earumque CCLXXV^{tam}, quae interusurium determinat, computandum si facta subhastatione Licitatorum unus praesenti pecunia, alter praestationibus annuis solutionem offerat. Stupui autem aestimationem licitatione fieri, interusurio a summa pecuniae mora certorum annorum solvendae, deducto, reliquoque licitatione comparato cum praes. pecunia alterius; quo nihil ineptius fieri in hac causa unquam potuit. Quis enim unquam credat, Cajum v. c. 4000 paratae pecuniae, totidemque in annos 40 aequalibus portionibus offerentem, minus offerre Sejo, 4000 solum in parata exhibentem; quod tamen per hanc Prudentiam sequitur: nam ex ejus principiis Caji pecunia deducto interusurio 4100, aestimabitur saltim 3900. Atque ex limpidis his principiis non miraberis Cajo 7000 in praesens licitanti praedium adjudicatum, rejecto Mevio, qui 3000 praesentis, 13000 annuatim (portione 370 in singulos annos) persolvendae pecuniae obtulerat: Cum per Tuam regulam Mevii pretium praesenti tempore aestimatum pene 9000; per meam vero supra 10000 conficiat. Reliquas ineptias et effugia nihili, quibus calculus eo loco diffusus laborat, non tango: rogo autem, ut tantum

Zu N. 468: Das vorliegende Stück beantwortet N. 463 und wird durch ein nicht gefundenes Schreiben vom Juli 1683 beantwortet. N. 469 war Beilage zum vorliegenden Stück. 7 Amici: Vermutlich ist O. Mencke gemeint. 8 alia Tua: Vermutlich ist der (nicht gefundene) zweite Entwurf einer Abhandlung zur Zinsrechnung gemeint, den Leibniz als Beilage eines Schreibens an O. Mencke (I,3 N. 504) übersandt hatte. 9 inclusa scheda: N. 469. 11 decisiones Carpzovianas: Vgl. B. Carpzov, *Decisiones Illustres Saxonicae*, pars tertia, 1657, S. 483/512. Vgl. auch Leibniz' Aufzeichnung *Notae ad Carpzovii Decisionem 275* (IV, 3 N. 58).

temporis Tibi sumere velis, locumque ipsum excutere. Et non hoc solum, sed, cum Problema Tuum vel maxime in subhastationum causis utilitatem suam prodat, illud cumprimis obsecro, ut (meo quidem iudicio) laborantibus hic mirum in modum dicasteriis fontes detegas, unde sententias suas rationi et justitiae consonas petant in posterum: idque succincte Schediasmati, quod super hoc expecto (nam primum quidem, nec hanc materiam tangit, nec etiam dubium meum resolvit) inseras, publico impertiendum.

Sane plurimum succensui huic decisioni; quam ex non intellecta definitione Interusurii (commodi, ex repraesentata pecunia, in diem debita) fluxisse arbitror: intellecto hoc commodo, de fructibus retentae a Licitatore pecuniae; cum procul dubio intelligendum sit de commodo, quod Licitator deducit de pecunia certis pensionibus olim debita, in casu solutionis futurae praesenti commutatae; si nimirum praestationes annuas anticipet, aut Judex saltim tamquam anticipatas alii praesenti summae comparare necesse habeat. Vale, caetera persequar, ubi responderis

Tuus omni officio C. Pfauz.

D. 18 Maij 1683

A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseilleur aulique à Son Altesse d'Hannover etc. Hannover fr. p. Braunschw.

469. CHRISTOPH PFAUTZ AN LEIBNIZ

Beilage zu N. 468. [468.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* II 5,1 Bl. 8. 1 Bl. 4°. 2 S. Ränder beschnitten. Bemerkungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

Ex certa conventione Cajus Sejo debet certam pecuniae summam, sed nonnisi elapso definito tempore exsolvendam. Quaeritur, si Sejus eam hodie accipere velit, quanti aestimandum sit Caji debitum in pecunia de praesenti pendenda: sive quantum Sejus, quan-

5 primum: Vermutlich ist die nicht gefundene Beilage zu N. 440 gemeint.

ticunque temporis anticipatione citra sive suum, sive exsolventis damnum accipere possit.

℞ Cum Cajus, intra anticipationis et debitae solutionis tempus, pecunia penes se haerente tantum praecise lucraturus fuisse intelligatur, ut fructus sive usurae una cum sorte anticipanda aequent pecuniam, Sejo post praefinitum tempus elapsum demum debitam: manifestum est, sortem, sive pecuniae anticipandae summam, ex usurarum in Rep. permissarum natura et ratione definiendam esse.

Cum autem quaecunque sors intra certum tempus (annum puta etc.) usuram suam pendat; ipsa vero usura quotannis recepta, sortis induere naturam possit, suasque deinceps iterum elocata usuras, aut honestiori nomine fructus quotannis, et hi in infinitum rursus alios, ferre: Jam porro quaeritur? an Usurae, quae Cajo ante solutionis tempus caeduae intelliguntur, steriles; an vero sorti suae continuo aggregatae, usuras deinceps continue auxisse aestimandae sint, ita ut per hanc fictionem, tantum Cajus anticipata solutione possit detrahere Sejo, quantum non solum usurae, sed et usurarum usurae etc. de sorte aliqua intra anticipationis tempus conficere intelliguntur: h. e. an Sejus per anticipationem tantam sortem recipiat, quae solis suis usuris annuis; an quae et usuris, et usurarum usuris in infinitum aucta, constituat summam, a Cajo quondam, si conventioni uterque stetisset, persolvendam. Atque hanc quaestionem decidere solius est Juris; ut Matheseos, ex legis latae genio modum computandi ad quosque casus suggerere. Profligato vero e Rep. anatocismo (utcunque rationabili niti videatur fundamento) mihi jam quidem in hoc negotio priorem rationem solutionis, quae usuras semel caeduas deinceps facit steriles, locum invenire debere extra dubium est. Unde per hanc legem Arithmeticus sequenti analogismo (positis, a sorte quacunque, b usura sorti a quotannis debita, c numero annorum anticipationis, et z pecunia post hos annos debita) casum solvet:

$$a + bc,\ a :: z,\ \frac{za}{a + bc}.$$

Sin vero (non obstante anatocismo) Cajo liceat usuras usurarum suo commodo computare; utique rem conficiet calculus Tuus: cui meus omnino geminus est, utut a diverso principio repetitus. Miror itaque demonstrationem ejus Te a me reposcere, cum ejus principia, nisi fallor, nuper perscripserim: quae si juri convenire negaveris, et Te regula Tua

---

6f. in Rep. permissarum: In Sachsen betrug der Höchstzins 5% (bei Wechseln 6%); Zinseszins war verboten. 22 sequenti analogismo: Vgl. Leibniz' Bemerkung am Schluß des Briefes. 28 reposcere: Vgl. N. 463. 29 perscripserim: N. 461.

principium petere dixerim. Quod ut temere contra Te pronuntiari agnoscere possim, scrupulum ex anatocismo, quem calculus Tuus involvit, mihi injectum necesse est ut eximas. Tu enim a sorte resegm[e]nta, atque ab his alia in infinitum ita decidis, ut et haec quotannis nova in infinitum resegmenta adeo foecundo proventu pariant, ut ea resectis lerneae Hydrae capitibus plane sint similia: sic quidem ut Cajo *1000* debenti unius anni anticipatione solvendos imperes $1000 - 50 + \frac{5}{2} - \frac{1}{8} + \frac{1}{160} -$ etc. in inf. h. e. $952\ \frac{61}{160} -$, aut accurate $952\ \frac{8}{21}$; quae quidem summa, utcunque interusurium lege definiatur, recte se habet:

At duorum annorum anticipatione solvere imponis,[1]

$1000 - 50 + \frac{5}{2} - \frac{1}{8} + \frac{1}{160} -$ etc. in inf. sortem uno anno anticipatam, cum resegmentis suis

$- 50 + \frac{5}{2} - \frac{1}{8} + \frac{1}{160} -$ etc. in inf. resegmenta usuraria, pro anticip. anni secundi.

$+ \frac{5}{2} - \frac{1}{8} + \frac{1}{160} -$ etc. in inf. resegmenta (resegm. — *50* anni primi) pro antic. anni 2^{di}.

$- \frac{1}{8} + \frac{1}{160} -$ etc. in inf. .... (.. $+ \frac{5}{2}$ ...) .....

$+ \frac{1}{160} -$ etc. in inf. .... (.. $- \frac{1}{8}$ ...) .....

— etc. in inf. .... (.. $+ \frac{1}{160}$ etc. in inf. anni primi) ...

In Summa

$1000 - 100 + \frac{15}{2} - \frac{1}{2} + \frac{5}{160} -$ etc. in inf. Sive, $907\ \frac{1}{32} -$, aut ex calculo regulae exacte $907\ \frac{13}{441}$:

et sic porro, ampliusque adhuc anticipatione plurium annorum.

Non diffiteris equidem in schediasmate hanc anatocismi speciem: sed quo argumento

[1] ⟨Links neben der Rechnung von Leibniz' Hand:⟩ eleganter. unde video eum meam methodum intellexisse

19 schediasmate: Die (nicht gefundene) Beilage zu N. 440.

eundem a pravitate, quam leges ei imputant, liberes, nihil monuisti. Laborat eodem et calculus meus nuper submissus: qui verso ordine sortem anticipato accipiendam, ductu rationis cujusdam, regula juris, sive recti sive perversi (sors anticipata cum usuris suis usurarumque usuris, quae a tempore anticipationis ad usque tempus, quod solutioni alias praestitutum erat, ab eadem sorte nasci possunt, aequalis sit summae, quam debitor exacto tempore solvere tenetur) nixae, quaerit, ut de summa detrahenda constet; cum Tuus econtra, ex particulis detrahendis artificio singulari collectis, sortem determinet.

Hanc itaque methodum sive Tuam, sive meam, priusquam anatocismum illi proprium legibus propities, recipere vereor: alterique, supra indicatae, aequitatem suffragari interea persuasus sum: quam et ipsam arithmetica Infinitorum explicabilem Tibi sisto. Nam si sors debita sit 1, erit[2]

$$1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000} + \text{etc. in inf.} = \text{sorti uno anno anticipatae,}$$

$$1 - \frac{2}{21} + \frac{2}{441} - \frac{2}{9261} + \text{etc. in inf.} = \text{.. biennio ...}$$

$$1 - \frac{3}{22} + \frac{3}{484} - \frac{3}{10648} + \text{etc. in inf.} = \text{.. triennio ... atque sic}$$

porro. Est autem series prima $= \frac{20}{21}$, secunda $= \frac{20}{22}$, tertia $= \frac{20}{23}$.

Ad propositum a Te Problema nihil jam repono: nam eadem, qua prius, ambiguitate involvitur. Hanc si sustuleris, non differam meum de eodem sensum judicio Tuo submittere. Vale[3]

Tuus ex asse C. Pf.

---

[2] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ quid opus hic arithmetica infinitorum

[3] ⟨Darunter von Leibniz' Hand und von ihm wieder gestrichen:⟩ Analogia quam ponis $a + bc : a :: z : \frac{za}{a + bc}$ est identica, itaque puto a te festinatione scriptam, neque enim inde valor anticipationis elici potest, quippe quae nec jam impeditur, si ponatur anticipanda summa esse x, analogia erit $20 + z$ ad 20 ut a ad x

---

16 propositum ... Problema: Vgl. N. 463, S. 807.

470. GEORG MOHR AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 19. (29.) Mai 1683. [431.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 653 Bl. 3. 1 Bl. 2°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Linker Rand durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 3 v° Konzept des Antwortbriefs von Leibniz' Hand. — (Unsere Druckvorlage)

L Auszug aus *K* in deutscher Übersetzung: *LH* XLI 2 Bl. 18—19. 1 Bog. 2°. 6 Zeilen (Bl. 19 v°). (Unsere Druckvorlage)

⟨*K*⟩

Mijn Heer salut.

Sijn Liefkomende schrijfven ontfangen, ende het inleggende, hebbe selver an Mon^r^ Brandshagen behandiget, naerdien een Reis hem weer willen besoecken, als meede om naer V. E. goede dispositie te verneemen, maer schijnt dat hij verreijst is geweest, tot op Eergistern, dat hij mij dee Eere dede om te besoecken, ende mijn berichtet, dat hij Eerstlijck wederom voor Eenige dagen alhier is angekoomen, soo mede dat selvige Monsr 2 ofte 3 Briefven van V. E. voor sich gevonden heeft, en darin dat V. E. belieft oock naar mijn te verneemen, en of mijn Reijse naer Duijts-Lant voort wil gaen, soo als V. E. oock selves in sijn Laeste, van mijn begeert te weten; darop dient dat wegen daer anstaende oorlog, niet wel te Reisen sal sijn: maer hadde ick daernae toe gegaen doen ick vertrock van Holland, het soude beter geweest sijn, om mijn studia bequamer voorttesetten t'welck hier tot dato wegen een sonderlieche accid. mij verhindert heeft, dat ick daerover haest het voorgeweetene, vergeeten hebbe. Doch soo ick soo veel Jonger waer, en van plats verandere, (den hier kan nu niet veel dar in doen) de voorige Lust soude wel weer koomen, patientia.

Ick sal sorge dragen noch meer van het begeerde Mineral en Jsl. Christal te bekoomen. Voor Eenige dagen is mijn gegeven een stuck van een donnerkeijl (als men seijt) valt wat

Zu N. 470: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 431 und wird durch ein Schreiben von Leibniz aus der 2. Hälfte Juli 1683 (*LBr* 653 Bl. 3 v°) beantwortet. 11 schrijfven: N. 431. 11 het inleggende: N. 432. 13 verreijst: Vermutlich nach Glückstadt (vgl. N. 450). 15f. 2 ofte 3 Briefven: N. 432 und N. 457. 18 anstaende oorlog: Wegen der Schleswigschen Frage drohte ein Krieg zwischen Dänemark und Schweden. 22 Jonger: Mohr wurde 1640 geboren. 24 noch meer: Vgl. Erl zu N. 378. 25 donnerkeijl: Vgl. *Zedlers Universallexicon* IV, 1733, Sp. 1476/77 und VII, 1734, Sp. 1282/84.

swartelijck, selvige hebbe in 2 stucken gebroocken, en wen man dese stucken an malkander wrijft, dan kombt daruijt soo een stanck slimmer als etc. Jck hebbe andere van selvige aart soo Geluwer vallen die ruijcken niet, in het Laeste van April heeft een van onse Ordinarj hennen een groot Eij geleijt van de lengte *AB* en dickte *BC*. Hier geeft sich een an dat hij

ijmand over een Rivier sonder Boot en Brugge wil overbrengen, alsmeede dat de scheepsluijden niet sullen verdrincken, het leste gelof kan geschieden door de windhosen, so Schwenter van schrijft, ofte naerdien in *Journal des Sçavans* 1678 is gedaen. Sonst weet ick wel dat daer sich veel opschnijders angeven.

Ondertuschen woude wel weeten of V. E. iets van Sr Tschirnhausen heeft vernoomen; ende wen V. E. hem belieft toe toeschrijfven, dat V. E. belieft hem te groetenis van mij tedoen, en dat dat ick mijn verwondere dat gheen antwoort op mijn Schrijfven is gevolgt, soo ick an hem Cito schreef den 15 Aug. 1682 naer begeeren: jck woude wel selver an hem schrijfven maer niet weetende ofte sij te Rechte koomen (ter oorsaeck ick an selvige Heer 2 Briefven naerdien hebbe geschrefven) soo laet het nu berouwen, tot dat ick seecker Tijdinge Hoore t'welck ick hoope, midler tijd' verblijfve ick

Mijn waerde Heer sijn dienstw. Dienaer G. Mohr m.p^ria^.

Copenhagen 19 Maij 1683.

Monsieur Monsr Leibniz Conseiller de S. A. de Bronsvic-Luneburg Goslar.

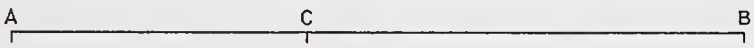
⟨*L*⟩

M. Mohr. Coppenhagen 29 Maij 83. Vor einigen tagen ist mir gegeben ein stuck von einem donnerkeil (als man sagt) fält was schwärzlich selbiges habe in zwey stücken gebrochen und

---

4 een: In seinem Antwortschreiben (*LBr* 653, Bl. 3 v°) vermutet Leibniz, daß es sich um Martin Elers handelt. 6f. Schwenter: D. Schwenter, *Deliciae physico-mathematicae*, 1. Teil, 1636, S. 464/66 beschreibt eine Taucherglocke. 7 *Journal des Sçavans*: Vgl. *JS* Nr. 4, 31. I. 1678, S. 38/40, S. 43/45 sowie *JS* Nr. 12, 4. IV. 1678, S. 145/48. 11 mijn Schrijfven: Nicht ermittelt. Mohr hatte das Schreiben an Ameldonck Block gesendet, der es nach Paris weiterleitete, obwohl E. W. von Tschirnhaus Paris längst verlassen hatte. 14 2 Briefven: Ein nicht ermitteltes Schreiben vom 11. (21.) XI. 1682 (ebenfalls zunächst an Ameldonck Block gesendet) sowie Mohr—Tschirnhaus 30. I. (9. II.) 1683 (*Universitätsbibliothek Wroclaw*, Tschirnhaus-Briefwechsel Nr. 6).

wann man die stücken an ein ander reibt denn komt daraus ein heßlicher gestanck. Ich habe andere von selbiger art, die gelber seyn, aber riechen nicht. Den lezten von April hat eine unser ordinari hennen ein groß Ey gelegt von der lengte *AB* und dicke *BC*.



471. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 29. Mai 1683]. [467. 472.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,2 Bl. 10. 1 Bl. 2°. 1/2 S. Bemerkungen von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

Den 19 mai 1683 ich 3 dage bei der wintmühlen das raht uerkemmet, unt an den flühgeln gemachet, unt heute in der gruben ich unt Hans Iürgen unt seinen bruder an den setzen gemachet, vnt Iost auch 3 dage an flühgeln geholffen unt kloben gemachet da die kleinen rollen innen gehen, vnt Andreas 2 dage kammen ausgeschnitten, solches[1] duht dachlohn zusammen 2 th. 32 g.

vnt uohr 7 schock kammen unt 36 hagedoren dribestöckke rest[2] mich noch 4 th. 3 g.

vnt uohr ein kamraht zu machen 22 schu hoch arbeitzlohn auch noch uohr

4 kleine rehder so 18 schu alle uihre haben machen zusammen 20 th.

hierauf hat mihr der her hofraht bezalet ehrstlich 4 th. unt noch 1 th. 20 g. unt noch 6 th. bleiben mihr noch rest 8 th. 16 g. also bleibet mihr noch rest mit den dagelönen dieser woche 15 th. 15 g.[3]

---

[1] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ meister 4 tage

[2] ⟨Darüber von Leibniz' Hand:⟩ sind 1 driebstock 1 g. 4 d. 1 kamm 4 d.

[3] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩

habe das dagelohn bezahlet mit 2 th. 32 g. } laut des
Und auff abschlag der rader und kammen 6 th. } meisters qvittung

---

Zu N. 471: Zur Auseinandersetzung um Leibniz' Zahlungen an Linsen vgl. I,3 N. 192, N. 194, N. 196. Zum vorliegenden Stück vgl. auch N. 475. 10 bruder: Hans (Nachname nicht ermittelt). 13 2 th. 32 g.: Dieser Betrag wird in einer Zusammenstellung von Lohnzahlungen (*LH* XXIII 4,2 Bl. 36 r°) unter dem Datum des 19. (29.) V. 1683 aufgeführt. 24 meisters qvittung: Vgl. N. 475.

472. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 29. Mai 1683]. [471. 475.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,2 Bl. 9. 1 Bl. 2°. 1 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. I,3 N. 195; 2. Lommatzsch, *Leibniz und der Südharzrand*, 1967, Heft 22, S. 19 (teilw.).

Den 19 mai[1] sonnabens bin ich mit Hans Iürgen unt seinen bruder in der gruben gewehsen, unt habe nach den setzen gesehen, weil es itzo wieder gehen sol, unt habe gefunden das die sümpfe aller uoller grant lihgen, weil sie ihn nicht haben heraus gedahn sondern nuhr uon iren rören zu unsern geschoben haben, es haben auch die kunstknechte ein unt ander wech genommen wen etwas bei iren künsten gemangelt hat, als nehmlich etzliche stange hacken daran die zühge hengen so in die gossen schiben vnt etliche zühge, item alle spreizen so auf die gossen gesetzet sein das sie sich nich sollen in die höe heben, auch die sprehtz uon den spüntten dardurch man zum dührel greifet, unt etliche luttenklammern so an den spünten gewehsen sein wo man mit sprehtzen nicht hat können ankommen, item es sein zwei pöltze unter die beiden stehge gesetzet darauf das kreutz über dem schagte henget einer weg genommen der ander an die seite gelehnet, was uon lehder fehlet wirt sich finden wen man die kolben wirt heraus zihen den es ist überal uerfal gewehsen, unt kan man sehen das etliche heraus gezogen sein, wehre guht das ein kunstknechgt dabei wehre das er sehe was mangelt das sie es uns wieder gehben, der kunststeier hat etliche setze gahr schlegt gemacht das an etlich orten keine bender um den rören an den weckseln sein, unt finden sich an etlichen orten ritzen als ein meserrükn dicke unt ist nicht mit fleis in einen geschnitten sondern scheinet als wen es mit dem beile gehauen ist, welches alles mus gebessert werden

ich habe lange um etliche schock schindeln angehalten zu decken damit die kemme uom rehgen nicht uerstocken, man mus sie den Andreisbergern sonst um 10 g bezalen, das ist 4 g. deurer als sie sie hier gehben

Hans Linsen.

[1] ⟨Darüber vermutlich von Leibniz' Hand:⟩ 1683

Zu N. 472: Der vorliegende Bericht über die Grube Catharina kann auch am 30. oder 31. Mai abgefertigt worden sein. 6 bruder: Hans (Nachname nicht ermittelt). 19 kunststeier: Hans Heinrich Gottschalck. Gottschalck hatte wenig Erfahrung, vgl. I,3 S. 186, Punkt 9.

473. JOHANN DANIEL CRAFFT AN LEIBNIZ

Dresden, 22. Mai (1. Juni) 1683. [464.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 501 Bl. 137–139. Ursprünglich 1 Bog. 4° (Bl. 139, ein Streifen von 16,5 cm × 7,5 cm, ist von Bl. 137 oben abgeschnitten worden). 4 S. Beschädigungen durch Tintenfraß, ferner Beschädigung am oberen Rand von Bl. 138. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur mon tres-honnorẽ Amy,

Deßelben den 4ten dieses datirtes ist mir wohl worden, aber daß sambt Inschluß von |:Bischof Rojas:| an H. v. Burckerßroda habe nicht gesehen. Von Berlin habe nachricht, daß ich ja von |:Eisleb.:| nichts proponiren solle, denn es were durch |:Elers:| verdorben, vnd daß alles, was von ihme proponiret, nun in höchster verachtung seÿe. Vber dieseß so seien von andern orthen her dem Chf. in dergl. so große dinge vorgeschlagen, daß Er dieses doch nicht achten werde. Kunckel [ist deren]twegen auf den Hartz geschicket, vnd vielleicht noch da: Davon M. h. H. numehr die Specialia muthmaßlich beßer alß mir bekannt seÿn, wie denn Dr Frandorf mir in Leipzig e[twa]ß davon zue sagen gewust, zweifele also nicht, [M. h.] H. werde davon ebenfallß wißen.

Vor die gute Nachricht von Experies Muhl bedancke mich und kann es begreiffen. |:Hörnigk:| ist beÿ vns nun wieder ankommen, weiß aber von |:Schreders:| Zuestand nichts eigentliches zue berichten. Ob die Sachen, so Er vorgiebt, wahr sein oder nicht, weiß kein Mensch. Gewißes employ hatt Er nicht, wie man muthmaßet stehet sein gantzes werck auf der Gnad des Obr. Hoff Meisters Graff Alberichtß. Daß sich vor demselben furzuesehen, ist mir von allters her bekanndt, Jedoch bedancke ich mich der guten warnung. M. h. H. hatt sich nicht zue furchten daß ich mich zue weit mit ihm einlaßen werde. Daß mir die

---

Zu N. 473: Das vorliegende Stück beantwortet das nicht gefundene Schreiben N. 464; es war zusammen mit einem Schreiben Ph. W. von Hörnigks (I,3 N. 511) Beilage zu einem Schreiben Ch. D. Findekellers (I,3 N. 512). 8 Deßelben ... datirtes: N. 464. 8 daß: N. 448. 10 |:Eisleb.:|: Es handelt sich um ein Projekt der Kupfer-Verarbeitung (vgl. N. 452). 17 Experies Muhl: Vgl. Erl. zu N. 452. 18 Schreders: W. von Schroeter. 21 Graff Alberichtß: Graf Albrecht von Zinzendorf. 22 von allters her: Crafft und Wilhelm von Schroeter kannten sich vermutlich seit ihrer Zeit am Hofe des Mainzer Kurfürsten Johann Philipp von Schönborn. 22 warnung: Leibniz und W. von Schroeter waren schon früher in Konflikt gekommen, vgl. III,1 S. 30, S. 47.

Schuld beÿgemeßen wirdt, daß M. h. H. in der Morosophia gedacht, ist mir sehr leÿd; ich kann es hoch betheuren, daß ich es ex defectu memoriae, nicht weiß, ob ich es gethan, vnd so es were, ist es nicht malitiose geschehen: Dannenhero Verzeihung verhoffe: Ich will Seine suspicien nicht bestraffen, denn Er kann es am besten wißen. Wenn es kein Mensch außer mir gewust, mus ich es freÿlich gethan haben etc. etc.

Die Nachsuchung in Atlante bitte nicht zue vergeßen. Von Dr Frandorf habe ich gleichlautende nachricht wegen |:Bischof Rojas:|, Mir ist leÿd, daß Er keinen rath annimbt, vnd were zue wundschen, daß Er Sein concept, woraus doch nimmer etwaß werden wirdt, fahren ließe. Eß ist zue furchten Er ruinire sich durch seine lange absentz vollends gar. Daß Sein HofMeister darinne nicht remediret, wundert mich sehr, alß der sonst kein blatt vors maul nimbt. Vor diesem habe ich etwaß darvon gehallten, nun aber gantz nicht mehr, auß Vrsachen die zue schreiben zue lang fallen. Mitt einem wortt ich hallte es vor ein vergebene Arbeit; Gott selbst mus solches werck thun.

Vmb gute Kutte zue wißen, habe ich mich viel jahr bemuhet, binn aber noch nicht so glucklich gewesen, daß ich etwaß rechtschaffenes hette erfahren können. Der mit köste wirdt, so viel ich darvon weiß, gemacht durch vermischung lebendigen Kalches, Eß wird aber durch den köst verstanden der weiße qvarck, so gantz frisch nach seiner coagulation. Mit erster Gelegenheit will ich beÿ B. Schrödern derentwegen nachforschen. Eß ist zue beklagen, daß sich so gar wenig auf der Menschen wortt zue verlaßen ist, wenn man die Sach weiß, so befindet man Sie gantz anderß alß man sich eingebildet. Die relation wegen des H[–]nes ist remarquabel, vnd mag wohl in der Natur seÿn, aber wie kombt man darzue. Ich will durch H. v. Hörnigk wohl mein bestes thun, [a]ber ich weiß vorher, daß kein Eÿfer daran gebrauchet wird; denn wenn die Leu[the] anfangen ihre Sachen auf Gott zue ste[llen], so hatt alle curiosität ein End, [–] d[–] wird Er endtlich die aucthorität so weit [mit] Seinen herrn zue reden, nicht haben, oder sich einbilden es weren dinge, die [einer S]uche nicht werth sein. Vnter den handwerckßleuthen stecken dergleichen dinge, aber es ist von denselben nichtß zue erfahren.

---

1 in der Morosophia gedacht: Leibniz wird als angeblicher Erfinder einer Postkutsche, mit der man in 6 Stunden von Hannover nach Amsterdam kommt, in J. J. Becher, *Närrische Weißheit*, 1682, S. 147, aufgeführt. Vgl. dazu Leibniz' Stellungnahme I,3 S. 278/279. 6 Nachsuchung in Atlante: Vgl. dazu N. 452, S. 789. 8 Sein concept: Die Reunion der Kirchen. 10 Sein HofMeister: Baron von Achtendonen. 14 Kutte: Kitt, wohl zum Abdichten von Pumpen oder Röhren. 16 lebendigen Kalches: Ungelöschter Kalk. 24f. Seinen herrn: Graf Johann Philipp von Lamberg.

Das gemelte ▽ non madef. will nun ehistens vor die hand nehmen, vndt ein kurtzen process damit machen, somit an solchem Narrenseÿl nicht lang lauffen dörffe. Ich bilde mir ein ein großes licht ietzo zue haben, vnd wund⌈er⌋e mich vor dießem so blind gewesen zue sein, so habe ich aber ietzo keine zeit, ich verlange von hertzen gelegenheit zue haben, vor meinem End noch etliche dinge vorzuenehmen: Aber es gehet darinn dem Menschen gemeiniglich, wie Professor Harprech⌈t⌋ zue Straßburg, welcher einen großen Stein hinweg zue blasen eine wette angestellet.

Daß |:Leibniz:| so wunderlich vnd wichtige dinge gefunden, vnd albereit ein wurcklichen vorschmack der realität hatte, daruber wolle M. h. H. demselben, wenn Er zue ihm kombt, meo nomine gratulieren, vnd von ihme vernehmen, ob es auch eine Sach seÿe, die ein guter Freundt außer des andern Schaden mitgenießen könne, wenn dieses were, wollte ich darinn eine sonderliche consolation suchen. Vndt verlanget mich nach der zeit, da man wißen darff, waß es immer seÿn muste, quod hujus comparatione caetera sordeant etc.

Nach dem Antonio di Castagnea will vernehmen laßen, ich will hoffen, dieseß werde ich ja zum wenigsten erfahren können.

Vor wenig tagen habe ich schreiben auß Engelland, so den 16ten Febr. datirt, empfangen, darinn von der Becherischen Wittib gegrußet werde, da Sie denn mir zuegleich ihren Zuestand berichten läßet; daß Es nemblich ihr viel anderß, alß Sie verhoffet, erginge, vnd ihr vnd ihren kindern die versprochene wochentliche deputata außenblieben, vnd nichtß mehr gegeben wurde, vnd ⌈– – –⌉ ih⌈re⌋s Manns Seel. bruder sie noch darzue verfolgete.

Das Seÿden werck so Dr Becher angestellet, stehe still, an deßen Statt aber hette Sein dischler Hanß, in deme Dr Br in Schottland gewesen, ein anders gemachet, solches gehe gar wohl vnd befriedige seinen principal sehr wohl etc. Daß Waßerwerck in Cornwall stehe still, deßen vrsache nicht bewust: Daß Schmeltzwerck gehe auch nicht, vnd finde man das nicht, waß Dr Br versprochen, doch seÿe der Schmeltzer wieder in Cornwall abgefertiget: Das Teerwesen stehe auch still etc. etc. Der brief hatte aber folgendes P. S. *In deme ich*

---

1 gemelte: Vgl. N. 418. 6 Professor Harprech⌈t⌋ zue Straßburg: Vermutlich der Straßburger Astronom Isaac Habrecht. 8 wichtige dinge: Möglicherweise ist eine Vorrichtung gemeint, damit die Windmühle sich von selbst in die jeweilige Windrichtung dreht (vgl. I,3 S. 230). 14 Antonio di Castagnea: Für Leibniz' Interesse an Castagna, dem Gründer einer Akademie in Venedig, vgl. II,1 S. 142, S. 192, S. 194. 16 schreiben: Nicht ermittelt. 17 Wittib: Maria Veronika Becher geb. von Hörnigk. 20 bruder: Johann Philipp Becher. 21 Seÿden werck: Bechers Seidenabwindmaschine. 26 Teerwesen: J. J. Becher hatte im Frühjahr 1681 ein Patent über die Destillation von Teer aus Steinkohle erhalten.

schließe, kommet die Frau Wittib vnd berichtet, daß Ihr Schwager gestern gar späth beÿ ihr gewesen, vnd ihr guten trost gebracht, alß das Paris der Schmeltzer auß Cornwall der Compagnie geschrieben, daß Er das, waß Sie verlanget, gefunden hette, dannenhero Sie geschloßen vndt ordres gestellet, die ubrige Bechersche Schulden z⌈ue⌉ zah⌈le⌉n, vnd den Seinigen den gesetzten vnterhallt zue reichen etc. etc. Wenn es in meiner Mach⌈t⌉ s⌈tunde⌉, wollte ich mein Reiß in Engelland selbsten thun. Wegen der Schrifften will H. v. Hörnigk gar keinen trost noch hoffnung darzue geben. Ich selbsten kann auch leichtlich glauben, daß nichts sonderlich geheimes zue erwartten, in deme der Mann alleß, waß Er nur zuesammen bringen können, an den tag gebracht hatt. So bald ich aber Gelegenheit habe, wieder in Engelland zue schreiben will ich in meinem Nahmen die Wittib darumb begrußen laßen.

Ein membrum meines Lapidis Textorii ist mir vor dieseßmahl, durch eine plötzliche Veränderung von Mode, fruchtloß gemachet; kann darauf keine Rechnung mehr machen, wenn ich Sie vor acht jahren gehabt, ich hette viel tausend damit gewinnen können, die Mode wird einmahl wieder kommen, aber ich kann mir darauf keine Rechnung machen. Alleß waß ich bißher gethan, habe ich gethan intuitu boni publici, aber kein Mensch weiß es mir danck. Vnd ich ruinire mich nur darbeÿ, dannenhero ich anfange mude zue werden, vnd wundsche vnd verlange ein ander vitae genus. Kann M. h. H. darzue contribuiren, soll es mir lieb seÿn, vnd mus bald darzue gethan seÿn.

|:Nach:| F werde nun schwerlich reÿsen, ich habe die vergangene Meße zue Leipzig von einem Freunde viel vertrauliche dinge gehöret, die mir die lust darzue benehmen: F kann nicht thun, waß Er will, ist gebunden.

Sequentia in secretissimo: |:Kaiser:| hatt ietzo wurcklich einen Commissarium, den ich gar wohl kenne, an den |:Erzbischof:| geschickt, vnd oretenus ins⌈tructionen⌉ gegeben zue tractiren, zue schließen auf ein solche weiß wie es |:Erzb.:| belieben wird, welches temporibus |:Abeles:| ist verhindert gewesen: dito |:Erzb.:| hatt gesagt, wenn |:Kaiser:| vor zweÿen jahren dieß getahn hette, wollte Er ihm biß dato |:acht milionen:| aus dem werck geliefert haben. Stundlich binn ich fernern verlauff gewartig. Sed haec tibi Soli. |:Crafft:| könnte wohl mit ins Spiehl kommen, aber er muste |:add jesuite sich:| binden vnd |:catholich ⌈w⌉erden:|, d⌈ie⌉s st⌈e⌉h⌈e⌉t ihm nicht an. Si res ipsa est, trauet Er von selbst darzue

19 F: Kurfürst von Brandenburg. 20 Freunde: Nicht ermittelt. 22 Commissarium: Nicht ermittelt. 23 |:Erzbischof:|: Vermutlich Johann Friedrich von Waldstein, Erzbischof von Prag. 24 zue tractiren: Möglicherweise geht es um die Gründung der Textilmanufaktur der Jesuiten in Soběchleby, deren Leitung Crafft 1687/88 innehatte. 25 temporibus |:Abeles:|: Seit März 1683 war Graf W. A. von Rosenberg als Nachfolger des Freiherrn Abele kaiserlicher Hofkammerpräsident.

zue gelangen: weilen ihm das meiste bewust zue seÿn, Er sich einbildet. |:Hörnigk:| ist gantz verpichtet auf dergleichen, vnd will mit gewallt das fundament Seiner fortun darinn suchen, vnd hilfft kein wiederrath. Ich negire die Sach nicht, allein ich trachte iederzeit nach einem andern fundament, vnd kann des Cardani nicht vergeßen, der da sagt, *Nescio an hominum dementiam rideam, an auxilii potentiam admirer.*

Wenn M. h. H. etwaß von der Histori, so von einem, Johann Thamsen genandt, referirt vnd getruckt worden 1681, vnd zue Husum sich zuegetragen haben solle, bekandt ist, bitte ich zue berichten.

Zue des Jordani Bruni Nolani buch wuste ich nicht zue helffen, es were denn daß der possessor sturbe; alß denn könnte ich es tentiren. Inzwischen befehle ich Ihn Gott vnd verbleibe

Meines hochgeehrten Herrn dienstwilligster J. D. Cr.

Dred. den 22ten Maij 1683

474. EDME MARIOTTE AN LEIBNIZ

Paris, 5. Juni 1683. [462.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 608 Bl. 62–63. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Oberer Rand durch Siegel beschädigt. Auf Bl. 62 r° links oben Bibliotheksverm.: „Mariotte". (Unsere Druckvorlage)

Monsieur A Paris le 5e juin 1683

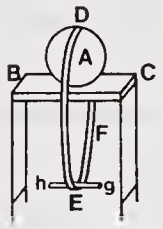
J'ay esté tellement occupé à faire reimprimer mon *traitté de la percussion* depuis deux mois que je n'ay peu me donner le temps de vous escrire, j'y ay adjousté beaucoup de

---

4 sagt: Fundstelle des Zitats nicht ermittelt. 6 Histori: Von J. Thamssens Wunderheilungen berichtet die Flugschrift *Kurtzer und gründlicher Bericht, Dessen, Was sich in Husum unlängst zugetragen*, 1681. 9 buch: G. Bruno, *De specierum scrutinio*, 1588 und/oder G. Bruno, *Articuli centum et sexaginta*, 1588. 10 possessor: Nicht ermittelt.

Zu N. 474: Das vorliegende Stück, das vermutlich als Beilage zu I,3 N. 199 an Leibniz gelangte, beantwortet (zusammen mit N. 462) N. 456. 21 reimprimer: 1684 erschien die 3. Auflage der *Percussion* (1. Aufl. 1673, 2. Aufl. 1676). Mariotte trug 1683 in der Académie des Sciences über die Zusätze zur 3. Auflage vor (vgl. *Hist. Acad.* I, 1733, S. 384).

choses, car il m'a fallu respondre aux objections de deux autheurs celebres Mr Bernier et le p. de Chales; Mr Bernier dans un petit livret qu'il a appellé *doutes* sur la philosophie a dit que ce n'estoit point le Ressort qui faisoit remonter un ballon, parce qu'en pressant un ballon avec sa main contre un plancher, il ne s'elevoit point tant viste qu'il peut retirer la main j'ay soustenu qu'en cette experience la main retenoit le ballon, et qu'on pouvoit la faire assez juste si on posoit le ballon *A* sur un banc et qu'on l'entourast d'une bande de toile *DEF* car en mettant un petit baston *gh* sur le bas de la bande et le tirant en bas par les deux bouts pour presser le ballon contre le banc lorsqu'on laissoit eschapper en glissant les deux bouts *h* et *g*, le ballon s'elevoit à plus de 9 pouces emportant la bande avec soy.



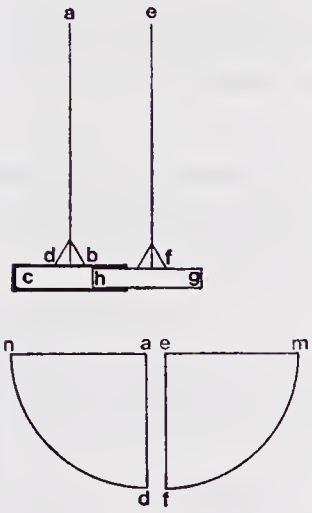
A L'egard du p. de Chales on a fait imprimer depuis sa mort un *traitté du mouve[t] local* sous son nom, dans lequel on a copié la moitié de mon livre et on a contredit l'autre, entre autres choses on dit que m⌈a⌉ principale Regle est fausse, scavoir que quand deux corps inegaux sont en ressort ils prennent en se repoussant des vistesses reciproques à leurs poids, or il me semble qu'il faut autant d'effort pour repousser par exemple un poids de trois livres avec un degré de vistesse qu'un poids d'une livre avec trois degrez de vistesse, et par cette raison le ressort doit suivre cette Regle, celle du p. de Chales est que les corps inegaux en se separant par le ressort prennent des quantitez de mouvement en raison reciproque des poids. Toutes les experiences faites avec des boules d'acier et d'yvoire s'accordent à mon hypothese et sont extremement differentes de la sienne.

En fin j'en ay fait l'experience avec un petit canon en la maniere suivante. C'est un petit canon pesant 15 onces, suspendu par le fil *adb*, *hg* est un petit cylindre servant de

12 lequel (*1*) il (*2*) on *K* 13 et (*1*) a (*2*) on a *K* 13 choses (*1*) il (*2*) on *K* 18 que les (*1*) poids (*2*) corps *K* 18 par le ressort *erg. K*

2 Bernier: Das von Bernier erwähnte Experiment wurde in Mariottes Anwesenheit durchgeführt, vgl. F. Bernier, *Doutes*, 1682, S. 86/87. Mariotte widerlegt Berniers Ansicht in einem Zusatz zur 3. Aufl. der *Percussion*, vgl. *MO*, S. 24/25. 11 mort: C. F. M. Dechales S. J. starb am 22. III. 1678 in Turin, vgl. auch die Grabrede im *JS* Nr. 21, 20. VI. 1678, S. 257. 11 *traitté*: Die Abhandlung wurde 1682 in Lyon aus dem Nachlaß herausgegeben, Dechales erörtert auf S. 90/6 seine Regel für den elastischen Stoß. Er bezieht sich dabei (ohne Namensnennung) auf Mariottes Regel (*Percussion*, 1673, S. 90/9) und das von Mariotte konzipierte, aber nicht durchgeführte Experiment über den Rückstoß einer Feuerwaffe; Dechales glaubt, daß dieses Experiment seine Ansicht bestätigen würde. Mariotte trug das folgende Experiment 1683 in der Académie des Sciences vor (vgl. *Hist. Acad.* I, 1733, S. 359/61) und nahm es in die 3. Aufl. der *Percussion* auf (*MO*, S. 32/36).

boulet suspendu de mesme, il entroit jusques au tiers du canon, le reste sortoit dehors, les filets *Ad*, *ef* avoient dix pieds de longueur, on avoit descrit deux quarts de cercle *adn*, *efm* contre un mur, chacun avoit 10 pieds de rayon le canon et le cylindre estoient suspendus à la hauteur des points *a* et *e* et esloignez du mur d'un demy pied. Le canon estant chargé de poudre du poids de 3 grains de bled, et bourré avec du papier, on poussoit le cylindre dedans jusques à ce qu'il touchast le papier, le canon pesoit, 15 onces et le cylindre 3. On en fit plusieurs experiences le canon s'eleva la 1e fois par la force de la poudre jusqu'à *13* degrez *1/2* et le cylindre à *67*, qui est à peu pres selon ma regle puisque le cylindre devoit prendre une vistesse quintuple, il est vray que selon les sinus le cylindre devoit s'elever à pres de *72* degrez, car les hauteurs sont comme les quarrez des vistesses et *25* fois *2763* sinus de *13* degrez *1/2* est *69075* sinus de *72* degrez à peu pres mais il faut attribuer ce deffaut à la resistance de l'air, car quand on laissoit aller ce cylindre depuis la marque de *72* degrez il n'alloit pas de l'autre part à *64* degrez. Dans une autre experience le canon recula à *5* degrez et le cylindre alla à environ *25* degrez. Le sinus de *5* degrez est *381* dont le produit par *25* est *9525* sinus de *25* degrez *13* minutes ces *13* minutes se perdirent par la resistance de l'air. Une autre fois le cylindre alla à *82* degrez et le canon recula à *16d 15'*. Mais si l'hypothese du p. de Chales estoit vraye, la quantité de mouvt du canon quand il alla à *5* degrez estoit de *25* et le cylindre en eust pris cinq fois autant ce qui l'eust fait aller à plus de *125* degrez sans la resistance de l'air mais il eust deu aller du moins à *100* degrez, au lieu qu'il n'alla qu'à *25*; ce qui fait voir manifestement la fausseté et l'impertinence de cette hypothese.

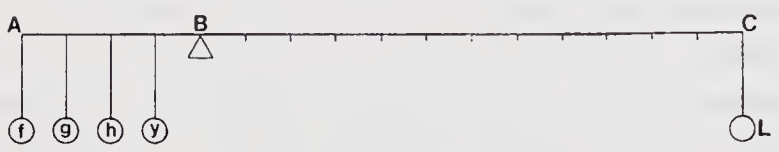


La remarque que vous avez faite sur la resistance des Solides, de la raison doublée qui se reduit au tiers est bonne, je m'en estois apperceu [e]n

18 est 9625 sinus *K, korr. Hrsg.*

11 sinus: Im folgenden ist stets der sinus versus gemeint. 13 *2763*: Gemeint ist *0,02763*; auch die folgenden Werte des sinus versus sind jeweils durch Nullen so zu ergänzen, daß sich eine Zahl mit 5 Stellen hinter dem Komma ergibt. 26 remarque: Vgl. N. 456. 26 resistance: Vgl. zu dieser Thematik die Erl. zu N. 376. Mariotte hat 1683 in der Académie des Sciences über Bruchfestigkeit vorgetragen (vgl. *Hist. Acad.* I, 1733, S. 383/384).

considerant que quand c'estoit des poids qu'il falloit elever j'avois trouvé que si BC estoit triple de AB et les poids, f, g, h, y, chacun de 12 livres, il falloit en L un poids de 4 livres pour soustenir f et un de 3 pour soustenir g, un de deux pour h et un d'une livre pour y, mais pour reduire le solide sur le point de se rompre il falloit 4 livres pour la fibre en A, 2 1/4 pour la suivante, une livre pour l'autre, et un quarteron pour la plus proche de B,



or ces nombres sont $\frac{1}{4}, \frac{4}{4}, \frac{9}{4}, \frac{16}{4}$ c'est à dire comme les quarrez de suitte. Il y a longtemps que j'ay trouvé par le calcul que la somme des quarrez de suitte à L'infiny estoit le tiers du plus grand quarré multiplié par le nombre de la progression en commencant par *0*, comme en cette progression *0, 1, 2, 3, 4*, le plus grand quarré *16*, multiplié par *5*, donne *80*, la somme des quarrez est *30*, trois fois *30* est *90* qui excede d'un $\frac{1}{8}$ *80*. Si on ne prend que deux termes *0, 1*; *3* fois *1* c'est *3* qui excede d'une moitié le produit de l'unité par *2*, nombre de la progression; *3* fois la somme des quarrez *1* et *4* est *15* qui excede de $\frac{1}{4}$, *12* produit du grand quarré *4* par *3*, nombre de la progression, donc puisque ces exces sont $\frac{1}{2}\ \frac{1}{4}\ \frac{1}{6}\ \frac{1}{8}\ \frac{1}{10}\ \frac{1}{12}$ etc.; à l'infiny cet exces deviendra à rien. Je feray l'experience au plustost pour scavoir s'il faut prendre le tiers de l'espesseur au lieu de la moitié. Je suis

Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Mariott[e].

A Monsieur Monsieur Leibnitz A Hannower

---

11 trouvé: Vgl. *MO*, S. 463. 18 l'experience: In den *MO*, S. 464 beschriebenen Experimenten sah Mariotte eine Bestätigung für die Richtigkeit des Faktors $\frac{1}{3}$.

475. HANS LINSEN FÜR LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld], 2. (12.) Juni 1683. [472. 478.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LH* XXIII 4,2 Bl. 66. 69. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. Auf Bl. 66 r° *K* von N. 451 und *K* von N. 454. — (Unsere Druckvorlage)

Den 21 april[1] hat der her hofraht gelonet drei gesellen 5 dage einen gesellen 6 dage des dages 8 g., vnt mihr des dages 12 g. duht zusammen 6 th. 12 g.[2]

Den 28 abril[3] habe wehgen des herren hofrahtz uom herrn leutnampt Pfeffer bekommen auf 6 dage uohr mich des dages 12 g. unt 2 gesellen ihden 8 g. noch einen gesellen drei dage duht 5 th. 12 g.[4]

ferner den 5 mai[5] uom herren leutnampt bekommen for mich unt 2 gesellen 4 dage duht 3 th. 4 g. die übrigen 2 dage weil wehgen sturm an flühgeln nicht hat gearbeitet werden können so haben wier an den rehdern zum umdrehen gearbeitet unt weil ich solche schuweis uerlohnt zu werden begehre so habe auf apschlag aufgenommen 1 th. 20 g.

item 2 schock latten nagel eins uohr 5 g., unt 2 huntert sadelschwacken uohr 4 g. duht 14 g.

also diese woche beikommen 5 th. 2 g.[6]

ferner den 12 mai auf apschlag der rehder daran ich diese woche gearbeitet, hat mihr der her hofraht gegehben 6 th.

---

[1] 21 april ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[2] 6 th. 12 g. ⟨doppelt unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[3] 28 abril ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[4] 5 th. 12 g. ⟨doppelt unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[5] 5 mai ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[6] 5 th. 2 g. ⟨doppelt unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand. Daneben von Leibniz' Hand:⟩ (ohne Rader, 3 th. 18 g.)

Zu N. 475: Das vorliegende Stück, eine zusammenfassende Aufstellung von Leibniz' Zahlungen, ist vermutlich durch die Einwände des Bergamts (vgl. I,3 N. 196 sowie auch N. 192 und N. 194) veranlaßt. — Zur ersten Hälfte des vorliegenden Stücks vgl. auch N. 467 und N. 471. 15 sadelschwacken: Nägel.

Den 19 mai[7] ich 4 dage a 12 g. duht 1 th. 12 g. Iost 3 dage vnt Andreas 2 dage a 8 g. 1 th. 4 g. Hans Iürgen unt Hans ihder 1 dach duht 16 g. summa daglohn 2 th. 32 g.[8] ferner wehgen rehder unt kämme hat ...6 th.[9]

welches mihr der her hofraht auf apschlag wehgen der neuen rehder unt kamme gegehben hat, wie den deswehgen mit zuzihung des schigtmeisters aine folliche aprechnung gehalten werden sol[10].

Den 26 mai ich 4 dage Iost 6 Merten 3 duht zusammen 3 th. 12 g.[11], vnt in der grube Hans Iürgen unt Hans ihder 3 schigtten unt Iost eine schigt, ihde schigt bezalet mit 6 g. duht 1 th. 6 g.[12] sein also 2 g. auf ihde schigt bis auf weiter nachfrage zurück behalten, item 4 pfunt ünsel duht — 12 g.[13]

schmidekost laut eines apsonderlichen zettels gegehben 1 th. 4 g.[14], item noch 2 th. gegehben auf apschlag der rehder

den 2 iuni 1683[15] habei ich 4 dage daglohn Hans Höper auch 4 dage a 9 g., Hans Iürgen unt Hans auch ider 4 dage, Iost dritte halben dach, unt Merten 2 dage, summa 5 th. 4 g. vnt 1 pfunt ünselt 3 g. unt uohr 1 g. lappe sehnen die schliben zu nehen welches alles ich bekommen auch dem seiler uohr 60 lachter a 2 g. darauf man ihme geschicket 3 th. weil es noch nicht ist gemessen gewehsen, item die uon uoricher wochen rückstendiege 2 g. auf ide gruben schigt duht 14 g. bezalet summa diese wochge 8 th. 21 g., item dem 9 stam holtz uon der untern wintmühlen zu der obern gefahren 1 th.

---

[7] Den 19 mai ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[8] 2 th. 32 g. ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[9] 6 th. ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[10] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ NB. linnen 24 mai, 2. jun.

[11] 3 th. 12 g. ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[12] 1 th. 6 g. ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[13] 12 g. ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[14] 1 th. 4 g. ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

[15] den 2 iuni 1683 ⟨unterstrichen, wohl von Leibniz' Hand⟩

---

5 schigtmeisters: J. A. Hentze. 10 ünsel: Unschlitt für die Grubenlampen. 11 zettels: Nicht ermittelt. Vgl. *LH* XXIII 4,2 Bl. 5 v°, Bl. 89 v°. 18 8 th. 21 g.: Richtig wäre: 8 th. 22 g.

476. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Harz, Juni 1683. [465. 477.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus Brandshagens Antwortschreiben vom 6. VII. 1683 (*LBr* 108 Bl. 53—55). Das Stück beantwortet vermutlich (zusammen mit N. 477) N. 465.

477. LEIBNIZ AN JOBST DIETRICH BRANDSHAGEN

Harz, Juni 1683. [476.]

Existenz und Datierung ergeben sich aus Brandshagens Antwortschreiben vom 6. VII. 1683 (*LBr* 108 Bl. 53—55). Das Stück beantwortet vermutlich (zusammen mit N. 476) N. 465.

478. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 1680 — Mitte 1683]. [475. 479.]

Überlieferung:

K Abfertigung: HANNOVER *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 814. 1 Streifen 19,5 cm × 6,5 cm. 5 Zeilen. Oberer Rand beschnitten, Schriftspuren. (Unsere Druckvorlage)

Hern

der her hofraht sei von mir freuntlich ersuchet vnt gebehten das er möchte mihr auf mich unt Iost vnt Hinrichen 2 th. auf rechnung schicken, weil wier anitzo sonst nichtes zu lehben haben

Hans Linsen.

Zu N. 478: Das vorliegende Stück kann auch zu einem späteren Zeitpunkt abgefertigt worden sein. 17 Iost: Geselle bei Linsen. 17 Hinrichen: Vermutlich Hinrich Hannich, Geselle bei Linsen.

479. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

[Clausthal-Zellerfeld, 1680—Mitte 1683]. [478. 480].

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 815. 1 Streifen 20 cm × 9 cm. 6 Zeilen. Unterer Rand beschnitten. Bemerkung von Leibniz. (Unsere Druckvorlage)

Sei der her hofraht von mir freuntlich ersuchet, vnt gebehten das weil meine frau noch auf der kinderdaufe ist unt den schlüssel hat das er mir wolte bei zeigern einen daler schicken den ich bin dort noch etwas schuldich, der her hofraht kan mich auf den künftigen sonnabent mit diesen zettel beizahlen[1]

Hans Linsen.

480. HANS LINSEN AN LEIBNIZ

[Osterode, 1680—Mitte 1683]. [479.]

Überlieferung:

K Abfertigung: Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 4 Nr. 82, Bl. 811. 1 Bl. 4°. 1 S. Unterer Rand beschnitten. (Unsere Druckvorlage)

Ich habe gestern einen schlitten fol holtz gekricht mit 3 pfehrden, unt sint auch albereit dran gangen die kammen aus zu hauen damit sie können drucken werden nuhn fehletz mihr an gelde wen der her hofraht wolte 2 th. auf rechnung ausduhn so wehre es gut vnt ich kan wehgen mattichkeit noch nicht aus gehen, ich wolte auch wol anstalt machen unt die kleinen rehder anfangen bis sich das wetter ein weinich endern möchte

Hans Linsen.

[1] ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ habe ihm 1 th. darauf gezahlet

Zu N. 479: Das vorliegende Stück kann auch zu einem späteren Zeitpunkt abgefertigt worden sein.
Zu N. 480: Das vorliegende Stück kann auch zu einem späteren Zeitpunkt abgefertigt worden sein.

481. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

[Hannover, 1680—Mitte 1683]. [86. 482.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 24. 1 Streifen 11,5 cm × 24 cm. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

Ich biette Er thue mir die freundschafft vnnd leihe mir den Catalogum so newlich auff dem Tische lag, vnnd auß Franckreich mit gebracht worden, ich wil solchen nach weniger zeit richtig wieder ein liefern lassen. Vale

T. Christof Pratisius.

482. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

[Hannover, 1680—Mitte 1683]. [481. 483.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 27. 1/2 Bl. 2°. 1 S. Siegel. (Unsere Druckvorlage)

Salutem!

Ich meinte die papiere wehren verlohren gewest, habe fast einen halben tag darüber gesucht, vnnd nun finde sie in der schublade sehr wohl aufgehoben, hatt er deren noch ettliche darinn ettwan waß sonderliches wolte wohl solche ein wenig durch sehen, auch gleich wieder senden, dafern nicht ettwan sachen darinn so ich nicht wissen solte, Robbert Boyle sein tractat ist auch wieder hiebeÿ bedancke mich davor gantz dinstlich

Vale C. Pratisius.

Zu N. 481: Das vorliegende Stück ist in Hannover entstanden. Es kann auch zu einem späteren Zeitpunkt (oder auch im Winter 1677/78, vgl. Erl. zu III,2 N. 99) entstanden sein. 6 Catalogum: Nicht ermittelt.

Zu N. 482: Es gilt das in der Erl. zu N. 481 Gesagte. 15 papiere: Nicht ermittelt. 19 tractat: Nicht ermittelt.

483. CHRISTOF PRATISIUS AN LEIBNIZ

[Hannover, 1680—Mitte 1683]. [482.]

Überlieferung:

K Abfertigung: *LBr* 738 Bl. 25. 1 Bl. 8°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

Monsieur

Weilen ich in einem experimento begriffen dabeÿ mir des Kircheri *Mundus subterraneus* vielleicht dörffte zustatten kommen, als bitte gar sehr, selbigen auff diesen Abendt zuleihen, morgen wil solchen gewiß wieder senden, auch wirdt mein diener selbigen auch gar verdeckt nehmen, vnnd also vnvermerckt zu mir bringen. Vale

C. Pratisius.

Zu N. 483: Es gilt das in der Erl. zu N. 481 Gesagte. 8 diener: Nicht ermittelt.

VERZEICHNISSE

KORRESPONDENTENVERZEICHNIS

Académie des Sciences: N. 355.

Adolphi, Christoff — Geb. — (?), gest. Amsterdam 1684. — Stempelschneider in Amsterdam: N. 19. 20. 27.

Becher, Johann Joachim — Geb. Speyer 6. (16.) 5. 1635, gest. London 4. (14.) 10. 1682. — Merkantilist. 1663 Prof. der Medizin in Mainz, 1664 kurbayrischer Hofarzt, 1666 kaiserlicher Kommerzienrat, 1677 in den Niederlanden, ab 1680 in England: N. 403a.

Becker, Hans — Geb. — (?), gest. — (?). — 1661—1693 Münzwardein in Zellerfeld: N. 292.

Bourdelot s. Michon

Brand, Heinrich (Henning) — Geb. — (?) zwischen 1618 und 1638, gest. — (?) nach 1698. — Ursprünglich Offizier, mindestens ab 1675 Arzt in Hamburg. Entdecker des Phosphors; 1678 bis 1679 im Dienst des Herzogs von Hannover: N. 395.

Brandenburg, Kurfürst Friedrich Wilhelm — Geb. Cölln/Spree 16. (26.) 2. 1620, gest. Potsdam 9. (19.) 5. 1688. — In der Jugend mehrjähriger Aufenthalt in den Niederlanden, 1640 Regierungsantritt, 1685 Edikt von Potsdam zugunsten der Hugenotten: N. 83. 143.

Brandshagen, Jobst Dietrich — Geb. Hannover 1659, gt. 26. 8. [u], gest. London (?) nach 8. 9. 1716. — 1677—1681 als Schreiber in Leibniz' Diensten, 1682—1683 in Kopenhagen zur Phosphorherstellung, dort Fähnrich. Seit 1684 erneut in Leibniz' Dienst, später bis 1693 Angestellter des Bergamts im Harz. Mindestens ab 1711 in London: N. 12. 211. 214. 215. 220. 227. 229. 237. 290. 310. 367. 413. 414. 415. 428. 432. 443. 450. 457. 465. 476. 477.

Brosseau, Christophe — Geb. Paris Sommer 1630, gest. Paris 24. 4. 1717. — 1673—1706 braunschweig-lüneburgischer Resident in Paris, 1690—1717 Agent der Hansestädte in Paris: N. 333. 334.

Christiani, Georg — Geb. Meldorff 30. 6. (10. 7.) 1622, gest. Celle 11. (21.) 1. 1684. — Studierte Jura in Königsberg, dann Informator im Dienste der Grafen von Ostfriesland, seit 1659 Kämmerer und ab 1671 Kammermeister in Celle: N. 130.

Clüver, Detlev — Geb. Schleswig ca. 1645, gest. Hamburg 21. 2. 1708. — 1673 Magister in Kiel, dann Studienreisen durch Frankreich, Italien und England. Seit 1678 Mitglied der Royal Society in London. 1688 Rückkehr nach Schleswig-Holstein: N. 57. 66. 89. 106. 236.

Colbert, Jean Baptiste — Geb. Reims 29. 8. 1619, gest. Paris 6. 9. 1683. — Seit 1661 Oberintendant der Finanzen Frankreichs, begründete 1666 die Académie des Sciences: N. 406.

Craanen, Theodor — Geb. s'Hertogenbosch (?) 1620, gest. Berlin 1690. — 1670 Prof. der Philosophie (Cartesianer) in Leiden, 1673 dort Prof. der Medizin. Ab 1686 Leibarzt des Kurfürsten von Brandenburg: N. 149.

Crafft, Johann Daniel — Geb. Wertheim 1624, gt. 28. 9. (8. 10.) [u], gest. Amsterdam 6. 4. 1697. — 1662 Bergarzt in Zellerfeld, dann Reisen in die Niederlande sowie nach Frankreich und Nordamerika. Später Handelsrat des Kurfürsten von Mainz, ab 1673 (?) in kursächsischen Diensten. Gründung einer Seiden- und einer Wollmanufaktur, 1675 sächsischer Kommerzienrat: N. 2. 3. 9. 18. 19. 20. 26. 34. 35. 59. 63. 65. 70. 82. 83. 92. 93. 95. 96. 99. 101. 103. 104. 108. 111. 113. 121. 128. 132. 133. 138. 142. 143. 144. 147. 152. 156. 157. 161. 164. 168. 170. 171. 179. 180. 181. 184. 185. 188. 194. 196. 198. 204. 209. 219. 223. 225. 226. 231. 232. 242. 246. 258. 259. 263. 266. 274. 278. 285. 286. 293. 294. 295. 298. 306. 314. 317. 328. 336. 347. 352. 361. 374. 389. 398. 402. 404. 411. 418. 421. 423. 424. 429. 433. 441. 448. 452. 464. 473.

Cusson, Jean II — Geb. — (?), gest. — (?). —

Pariser Buchbinder, Verleger des *Journal des Sçavans*: N. 324.

Douceur, Noël — Geb. — (?), gest. — (?). — Pariser Erfinder, Ingénieur du Roi, Inhaber eines Patents zum Eisenguß: N. 38. 80. 119. 141. 173. 176. 186. 201. 207. 238. 303. 321. 333. 366. 434.

Ebell, Heinrich Christoph — Geb. Göttingen 11. (21.) 10. 1652, gest. Hannover 25. 5. 1727. — Studium in Jena und Leiden, Reisen durch England, Frankreich, Italien. Ab Januar 1680 Leib- und Hofarzt in Celle, später Königlich Großbritannischer Leibarzt: N. 7. 8. 10. 29. 127. 129. 200. 203.

Eichel, Edler von Rautenkron, Johann — Geb. Heldburg 19. (29.) 9. 1621, gest. Braunschweig 2. (12.) 8. 1688. — 1640 in Helmstedt immatrikuliert, Prof. der Moral und der Jurisprudenz in Helmstedt, braunschweig-lüneburgischer Rat, sachsen-lauenburgischer Vizekanzler: N. 288.

Eimmart, Georg Christoph — Geb. Regensburg 22. 8. (1. 9.) 1638, gest. Nürnberg 5. 1. 1705. — Kupferstecher, Maler, Astronom. Seit 1660 in Nürnberg, ab 1674 einer der Direktoren der Nürnberger Kunstakademie: N. 217.

Elers, Martin — Geb. Hamburg — (?), gest. London 1694. — Kaufmann, Chemiker und Merkantilist. Um 1663 in Amsterdam, 1665 in München: N. 133. 134. 137. 145. 146. 154. 160. 165. 166. 174. 175. 210. 213. 214. 221. 222. 224. 230. 234. 244. 245. 249. 253. 257. 260. 276. 279. 302. 313. 319. 325. 327. 329. 337. 351. 371. 375. 386. 390. 412. 426. 427.

Ferguson, Johann Jakob — Geb. — (?) ca. 1630, gest. — (?) 6. 10. 1691 (?). — Mathematiker. 1663 Schreiber des niederländischen Staatsrats, 1674 Militäranwalt, 1680 Aufenthalt in Hannover, ab 1685 Mitglied des Magistrats vom Haag: N. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 291. 307. 322. 331. 338. 346. 353. 360. 363. 373. 377. 385. 397. 401. 416. 422. 449. 459. 466.

Gallois, Jean — Geb. Paris 11. (?) 6. 1632, gest. Paris 19. 4. 1707. — 1666—1675 Redakteur des *Journal des Sçavans*, ab 1667 Mitglied der Académie des Sciences, zeitweilig in Vertretung als ihr Sekretär tätig. Ab 1683 Bibliothekar an der Königlichen Bibliothek, dann Prof. der griechischen Sprache am Collège Royal: N. 60. 349. 407.

Gloxin, Johann von — Geb. — (?), gest. — (?). — Kurkölnischer und braunschweig-lüneburgischer Resident in London: N. 218.

Grew, Nehemiah — Geb. Mancetter 1641, gt. 26. 9. (6. 10.), gest. London (?) 25. 3. (5. 4.) 1712. — 1661 B. A. in Cambridge, dann M. D. in Leiden. Ab 1671 Mitglied und 1677—1679 Sekretär der Royal Society. Botaniker: N. 32.

Gudenus, Johann Christoph, ab 1696 Freiherr — Geb. Heiligenstadt(?) 16. 2. 1632, gest. Wien 8. 3. 1705. — 1668 Dr. jur., 1682—1704 kurmainzischer Resident in Wien, 1675 Reichskanzleitaxator: N. 104.

Haak, Theodor — Geb. Neuhausen bei Worms 25. 7. (4. 8.) 1605, gest. London 5. (15.) (?) 5. 1690. — 1625/26 Studium in Oxford und Cambridge. Übersetzer, 1643—1644 diplomatische Mission nach Dänemark, 1663 Mitglied der Royal Society: N. 28. 58. 67. 90. 107. 150. 202. 235. 444. 458.

Hagen, Johann — Geb. — (?), gest. — (?). — Faktor bei den Eisenwerken in Gittelde: N. 359. 362.

Heermann, J. G. — Geb. — (?), gest. — (?) 1686. — Stückfähnrich in Hannover, 1679 als Landvermesser tätig, 1680—1681 Kopenhagen, nahm ab Februar 1685 als Artillerieleutnant am Krieg gegen die Türken in Griechenland teil: N. 151. 158. 177. 189. 197.

Hentze, Johann Arend — Geb. — (?), gest. — (?). — Schichtmeister, 1683 Bürger in Clausthal: N. 392.

Hooke, Robert — Geb. Freshwater 18. (28.) 7. 1635, gest. London 3. (14.) 3. 1702 (1703). — 1662 Curator of experiments der Royal Society, 1665 Gresham-Professur für Geometrie, 1677

bis 1682 Sekretär der Royal Society, Herausgeber der *Philosophical Collections:* N. 87. 202.

Hove, Michael ten — Geb. Haarlem 1640, gest. — (?) 24. 3. 1689. — Seit 1664 im Dienst der Westindischen Kompanie, 1672 Pensionarius von Haarlem: N. 232.

Huygens, Christiaan — Geb. Den Haag 14. 4. 1629, gest. Den Haag 8. 7. 1695. — Studium in Leiden, mehrere Reisen nach Paris und London, 1663 Mitglied der Royal Society, 1666 Mitglied der Académie des Sciences. 1666—1681 bis auf zwei kurze Unterbrechungen in Paris, anschließend im Haag, 1689 Reise nach England: N. 4. 22. 23.

Janssen, Herman — Geb. — (?), gest. — (?). — Lebte in Hamburg, vielleicht Kaufmann: N. 243. 250. 252. 255. 256. 261. 267. 281.

Kochański, Adam Adamandus, S. J. — Geb. Dobrzyn 5. 8. 1631, gest. Teplitz 19. 5. 1700. — Seit 1665 Lehrer der Mathematik in Bamberg, Würzburg und Mainz, darauf in Prag. Später Hofmathematiker in Warschau: N. 91.

La Chaise, François de (d'Aix de la Chaise), S. J. — Geb. Aix en Florez 25. 8. 1624, gest. Paris 20. 1. 1709. — Trat 1649 in den Jesuitenorden ein, Lehrer der Philosophie und Theologie in Lyon, 1675 Beichtvater Ludwigs XIV.: N. 61.

La Loubère, Simon de — Geb. Toulouse März 1642, gest. Schloß La Loubère (Languedoc) 26. 3. 1729. — Juristisches Studium. 1680 in Hannover, dann bis 1683 in Paris. Sekretär beim französ. Botschafter in Genf. 1687—1688 Leiter einer französ. Gesandtschaft in Siam. 1693 Mitglied der Académie Française: N. 36. 125. 272. 435.

La Roque, Jean Paul de — Geb. Albi — (?), gest. Paris September 1691. — War vorübergehend im Jesuitenorden. 1675—1687 Redakteur des *Journal des Sçavans*, ferner Herausgeber von *Les Journaux de médecine:* N. 163.

Linsen, Hans — Geb. — (?), gest. Heyersum 1698, begraben 24. 5. (3. 6.) [u]. — Müller, Zimmermeister. 1678—1684(?) Pächter der Rothemühle in Osterode, 1680—1685 Bau von Windmühlen in Leibniz' Auftrag, 1684—1685 Aufenthalt in Zellerfeld, 1693 im Dienst des Bischofs von Hildesheim in der Saline Heyersum: N. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 85. 94. 98. 100. 112. 114. 116. 118. 120. 122. 136. 159. 208. 300. 308. 316. 318. 335. 364. 369. 379. 382. 383. 388. 391. 392. 393. 403. 405. 408. 410. 425. 445. 446. 447. 451. 454. 467. 471. 472. 475. 478. 479. 480.

Lohmeier, Philipp — Geb. Rinteln 8. (18.) 12. 1648, gest. Lüneburg 24. 9. (4. 10.) 1680. — 1668 in Helmstedt immatrikuliert, 1674—1679 Prof. der Physik und der Metaphysik in Rinteln, dann Prof. an der Ritterakademie zu Lüneburg: N. 1.

Magliabechi, Antonio — Geb. Florenz 28. 10 1633, gest. Florenz 2. 7. 1714. — Kustos der großherzoglichen Bibliothek in Florenz: N. II.

Mariotte, Edme — Geb. Dijon(?) 1620(?), gest. Paris 21.(?) 5. 1684. — Prior von Saint-Martin de Beaumont-sur-Vingeanne, 1666 Mitglied der Académie des Sciences: N. 5. 6. 24. 25. 62. 68. 79. 102. 131. 172. 193. 239. 240. 241. 262. 264. 268. 269. 273. 297. 323. 334. 341. 348. 365. 370. 376. 380. 394. 400. 436. 437. 456. 462. 474.

Mathion, Oded Louis — Geb. Dijon 1620, gest. Levigny 1700. — Franziskaner, später Benediktiner, veröffentlichte Aufsätze im *Journal des Sçavans:* N. 167.

Meibom, Heinrich — Geb. Lübeck 29. 6. (9. 7.) 1638, gest. Helmstedt 26. 3. 1700. — Studium in Helmstedt, Groningen, Franeker und Leiden. 1664 außerordentlicher, 1665 ordentlicher Prof. der Medizin in Helmstedt, 1678 auch der Geschichte und Poesie: N. 135. 140. 287. 288. 312.

Michon (Abbé Bourdelot), Pierre — Geb. Sens 2. 2. 1610, gest. Paris 9. 2. 1685. — Studium der Medizin, erhielt den Namen Bourdelot von seinen beiden Onkeln. 1635 Teilnahme an einer diplomatischen Mission nach Rom, 1651 Aufenthalt in Stockholm, erhielt die Abtei

Massay und sammelte einen Kreis von Gelehrten um sich: N. 126.

Mohr (Mohrendal), Georg — Geb. Kopenhagen 1. (11.) 4. 1640, gest. Kieslingswalde 26. 1. 1697. — Ab 1662 in den Niederlanden, 1676—1677 Reisen nach England und Frankreich, 1681 bis 1691 in Dänemark, dann wieder in den Niederlanden. Ab 1695 in Kieslingswalde: N. 378. 431. 470.

Olitsch, Benjamin — Geb. Dresden um 1645, gest. Sumatra 29. 5. 1682. — Studium in Leipzig und Altdorf, Promotion zum Dr. jur., kursächsischer Rat und Bergkommissar. Reiste 1680 als Berghauptmann der niederländischen Ostindien Kompanie nach Sumatra, wo er am 29. 12. 1681 eintraf: N. 296.

Oppel, Moritz Friedrich v. — Geb. — (?), gest. Wolfenbüttel(?) Oktober/Anf. November 1707. — Zunächst am Celler Hof, später Kammerjunker bei Herzog Anton Ulrich: N. 180.

Pfautz, Christoph — Geb. Leipheim 11. (21.) 10. 1645, gest. Leipzig 2. 8. 1711. — 1660 in Leipzig immatrikuliert, 1663 Magister, 1668 Prof. der Mathematik, 1676 zum ersten Male Rektor der Universität Leipzig: N. 15. 21. 64. 155. 205. 289. 301. 304. 305. 309. 330. 345. 419. 440. 461. 463. 468. 469.

Pfeffer, Reinhart — Geb. — (?), gest. — (?). — Leutnant, 1682—1685 in Leibniz' Auftrag bei der Windkunst tätig: N. 460.

Pratisius, Christof — Geb. Hirschberg um 1643, gest. Hannover 1694. — 1659 in Wittenberg immatrikuliert, 1670 Promotion zum Dr. med. in Groningen. Bis 1674 sachsen-weimarischer Leibarzt, 1675—1677 Leibarzt von Herzog Johann Friedrich in Hannover, danach Leibarzt Ernst Augusts (bis 1680 in Osnabrück): N. 11. 13. 14. 16. 17. 37. 81. 86. 481. 482. 483.

Raisson, Michel (auch: Jean) — Geb. — (?) um 1629, gest. Hannover 12. 9. 1715. — 1660 am hannoverschen Hof, mindestens ab 1682 Kammerdiener des Herzogs Ernst August, später behandelte er als Wundarzt gelegentlich Kurfürstin Sophie: N. 187. 212.

Reyher, Samuel — Geb. Schleusingen 19. (29.) 4. 1635, gest. Kiel 22. 11. 1714. — 1665 Promotion zum Dr. jur. in Leiden, 1665 Prof. der Mathematik in Kiel, 1673 außerordentliche juristische Professur. Sächsisch-gothaischer Rat, ab 1702 Mitglied der königlich-preußischen Societät der Wissenschaften zu Berlin: N. 88. 97. 105. 123. 169.

Scheffer, Sebastian — Geb. Frankfurt/Main 2. (12.) 1. 1631, gest. Frankfurt/Main 10. (20.) 1. 1686. — Studium in Straßburg, Leipzig und Helmstedt; assistierende Tätigkeit beim Chemiker Christoph Fahrner, Reise durch die Niederlande, Belgien, Frankreich, 1659 Promotion zum Dr. med. in Heidelberg. Seit 1664 Stadtphysicus in Frankfurt/Main. Mitglied der Academia Naturae Curiosorum: N. 30. 117. 148. 162. 247. 248. 254. 270. 271. 280. 282. 283. 284. 315. 320. 326. 339. 340. 342. 354. 372. 387. 409. 430. 438. 442.

Schelhammer, Günther Christoph — Geb. Jena 13. (23.) 3. 1649, gest. Kiel 11. 2. 1716. — Studium in Jena, Leipzig und Leiden, mehrjährige Reise durch England, Frankreich, Italien. 1677 Promotion zum Dr. med. in Jena, 1679 Prof. der Botanik in Helmstedt, 1689 Prof. der Medizin in Jena, 1695 Prof. der Medizin in Kiel: N. 69. 71. 109. 110. 124. 139. 153. 182. 206. 311.

Schockwitz, J. — Geb. — (?), gest. — (?). — Chemiker, 1680—1681 in Dresden, November 1681—1682 in Berlin: N. 295.

Schrader, Friedrich — Geb. Helmstedt 30. 7. (9. 8.) 1657, gest. Helmstedt 22. 8. 1704. — Studium in Wittenberg, Leipzig, Helmstedt, Groningen, Franeker, Promotion 1679 in Leiden. Stadtphysicus in Göttingen, ab 1683 Prof. der Medizin und der Physik in Helmstedt, später auch Leibarzt des Herzogs von Wolfenbüttel: N. 183. 192. 216. 228. 265. 299. 332. 344. 381.

Schütz, Heinrich — Geb. — (?), gest. — (?). —

1680 Tätigkeit in Leibniz' Auftrag für die Windkunst im Harz: N. 115.

Slare (Schloer), Frederick — Geb. in Northhamptonshire 1647 oder 1646, gest. London 12. (23.) 9. 1727. — Studium in Heidelberg und Utrecht, 1680 Promotion zum Dr. med. in Oxford. Seit Dezember 1680 Mitglied der Royal Society, 1685 Mitglied des Royal College of Physicians: N. 84. 178. 190. 218.

Stolberg, Dr. — Geb. — (?), gest. — (?). — Lebt in Hamburg: N. 251.

Teute (Teuto), Gerhard — Geb. Nienburg (?) 1639 oder 1640, gest. Nienburg 23. 8. (2. 9.) 1693. — 1669 Studium der Jurisprudenz in Leiden, Syndikus in Nienburg, 1683—1693 Bürgermeister in Nienburg: N. 31. 33. 191, 195.

Tschirnhaus, Ehrenfried Walther von — Geb. Kieslingswalde 10. 4. 1651, gest. Dresden 11. 10. 1708. — 1669 in Leiden immatrikuliert, Reisen nach England, Frankreich und Italien, 1682 Mitglied der Académie des Sciences, lebte auf seinem Gut Kieslingswalde: N. 39. 199. 233. 275. 277. 343. 350. 355. 356. 357. 358. 368. 384. 396. 399. 420. 439. 453. 455.

Volckamer, Johann Georg — Geb. Nürnberg 9. (19.) 6. 1616, gest. Nürnberg 17. (27.) 5. 1693. — Studium in Jena und Altdorf, 1638—1641 in Padua, 1643 Promotion zum Dr. med. in Altdorf, 1678 Mitglied und 1686 Praeses der Academia Naturae Curiosorum: N. 217.

Unbekannte: N. I. 241. 251. 417.

ABSENDEORTE DER BRIEFE

Die Nummern der Briefe von Leibniz sind kursiv gesetzt.

Amsterdam: N. 19. 399. 422. 459.
Berlin: N. 302. 319. 329. 371. 386. 390. 426. 427.
Braunschweig: N. 244.
Celle: N. 7. 10. 129. 130. 134. 146. 154. 160. 166. 175. 180. 203.
Clausthal: N. 100.
Clausthal oder Zellerfeld: N. *82. 83.* 85. *91. 92.* 94. *96. 97.* 98. *99. 101.* 112. 114—116. 120. *156. 164. 168. 170. 208. 220. 286. 291. 298.* 300. *301. 304. 309.* 335. 379. *403.* 405. 410. *424.* 425. *431. 432. 433. 438.* 451. 454. 467. 471. 472. 475. 478. 479.
Cölln bei Berlin: N. 295.
Den Haag: N. 307. 331. 338. 377. 416.
Dresden: N. 2. 18. 20. 35. 63. 65. 70. 93. 95. 103. 108. 113. 132. 133. 142. 143. 152. 157. 161. 171. 179. 184. 196. 209. 245. 249. 253. 257. 259. 260. 266. 278. 279. 293. 294. 306. 328. 347. 361. 404. 418. 423. 429. 452. 473.
Frankfurt a. M.: N. 162. 254. 271. 280. 284. 315. 326. 340. 354. 387. 430. 442.
Freiberg: N. 219.
Gittelde: N. 359. 362.
Göttingen: N. 183. 216. *228.* 265. 299. 344.
Grenoble: N. 212.
Hamburg: N. 250. 251. 255. 256. 267. 281. 395.
Hameln: N. 221.
Hannover: N. *II. 3. 8. 9. 11.* 12. *15. 16. 22—28. 30. 31. 32. 34.* 36. 37. 40. 41. *42.* 43. 44. 45. 46. *47. 48.* 49. *50. 51.* 52. *53. 54.* 55. *56. 59. 60. 61. 66. 67. 68. 69.* 86. *102. 106. 107. 110. 111. 117. 118. 121. 122. 123. 125. 126. 127. 128. 137. 138. 139. 140. 144. 145. 147. 148. 150. 172. 173. 174. 181. 182. 185. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 198. 200. 204. 205. 207.* 211. 215. 224. 227. 234. 237. *242. 243. 247. 248. 252. 261. 263. 264. 270. 272. 273. 282. 283.* 290. *311—314. 317. 320. 322—325. 345. 346. 348—352. 367. 368. 380.* 397. *406—409. 411—414. 445. 447. 463. 464. 466.* 481—483.
Harz: N. I. *80. 163. 229. 230. 269. 274. 275. 276. 285. 327. 332. 336. 337. 339. 342. 370. 372—375. 381. 385. 388. 389. 396. 398. 400—402. 476. 477.*
Helmstedt: N. 71. 109. 124. 135. 153. 206. 287. 288.
Höxter: N. 210.
Horn: N. 213. 214.
Ilpendam: N. 363.
Jeinsen: N. 222.
Kiel: N. 88. 105. 169.
Kieslingswalde: N. 39. 199. 277. 420. 455.
Kopenhagen: N. 151. 177. 197. 310. 378. 415. 428. 443. 450. 465. 470.
Leiden: N. 149.
Leipzig: N. 21. 64. 223. 246. 289. 305. 330. 419. 461. 468. 469.
Linz: N. 104.
London: N. 57. 58. 84. 87. 89. 90. 178. 202. 218. 235. 236. 353. 403a. 444.
Lüneburg: N. 1.
Neustadt-Ostra: N. 194.
Nienburg: N. 33. 195.
Nordhausen: N. 225. 226. 231. 232. *233.*
Nürnberg: N. 217.
Oldenburg: N. 155.
Osnabrück: N. 13. 14. 17. *29.*
Osterode: N. 136. *165.* 316. 318. 364. 369. 382. 383. 393. *439. 440. 441.* 446. 480.
Paris: N. 4. 5. 6. 38. 62. 79. 119. 131. 141. 167. 176. 186. 193. 201. 238. 239. 240. 262. 268. 297. 303. 321. 333. 334. 341. 343. 355. 356. 357. 358. 365. 366. 376. 384. 394. 434—437. 462. 474.
Torgau: N. 258.
Walbeck: N. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78.
Zellerfeld: N. *81. 158.* 159. *292. 296.* 308. *360.* 391. *392. 421. 448. 449. 453. 456. 457. 458.* 460.
s. auch Clausthal oder Zellerfeld

Beilagen mit fraglichem Absendeort: N. 241. 417.

PERSONENVERZEICHNIS

Wie in den früheren Bänden suche die Regenten der Leibnizzeit und ihre Angehörigen unter ihren Staaten, die römischen und deutschen Kaiser unter Kaiser und die Päpste unter Papst. Bei Autoren ist zusätzlich das Schriftenverzeichnis heranzuziehen. Kursivdruck weist auf den Petitteil hin. Auf Doppel-Einträge, wie sie sich etwa aus erschlossenen Stücken ergeben können, wurde verzichtet.

Abele, Freiherr Christoph Ignatz, 1680 Hofkammerpräsident † 1685: S. 228. 459. 762. 828.
Achtendonen, Baron von, Hofmeister bei Rojas y Spinola: S. 739. 789. 826.
Adolphi, Christoff (vgl. Korr.-Verz.): S. 46. 64. 90.
Agricola, Georg † 1555: S. 285.
Ahlefeld, Graf Friedrich von, dänischer Großkanzler † 1686: S. 701f.
Alchemist, 1682 in Leipzig: S. 739. 758. 764.
Aldenburg, Graf Anton von † 1680: S. 384.
Amerongen s. Reede.
Andreas, Arbeiter bei Linsen: S. 815. 823. 834.
Andromeda: S. 690f.
Ango, Pierre, S. J. † 1694: S. 741. 803.
Apelles, 2. Hälfte des 4. Jh. v. Chr.: S. *21.*
Apfelotatt: S. 247.
Apollonius Pergaeus † ca. 190 v. Chr.: S. 239.
Apothekergeselle: S. 765. 778f.
Appelius, Bartholomäus, Dr.: S. 484.
Archimedes † 212 v. Chr.: S. 237. 239. 640. 720.
Arcy, René Martel, Marquis d'Arcy, französ. Gesandter † 1694: S. 233.
Arenten (Arenden), Johann, schwedischer Oberst, Resident in Frankfurt/Main: S. 64f.
artifex des lapis textorius, gleichzeitig perpetuum-mobile-Erfinder, in Dresden: S. 328. 353.
Artillerist in dän. Diensten: S. 731.
Arundel, Grafen von: S. *320.*
Aston, Francis † 1712: S. 780.
August, Kurfürst von Sachsen 1553—1586: S. 63
Auzout, Adrien † 1691: S. *411. 525.* 622.

Bachet de Méziriac, Claude Gaspar † 1638: S. 237.
Bacon, Francis, Baron von Verulam † 1626: S. 235. 373.
Baden-Baden, Markgraf Herrmann † 1691: S. 225—228. 233. 246f. 251. 367. 762.
Balduin, Christian Adolph † 1682: S. 232.
Ballati, Luigi, Abbé, Rat des Herzogs von Hannover † 1696: S. 58.
Barckhausen, Hermann, Generalsuperintendent in Hannover † 1694: S. 332. 501.
Barlow, Edward, Priester und Mechaniker † 1719: S. *640.*
Barreth, Rat von: S. 332.
Bartholin, Erasmus † 1698: S. *446.*
Bartholin, Thomas † 1680: S. *469.*
Base, blonde, in Dresden: S. 516.
Base, schwarzhaarige, in Dresden: S. 516.
Bauman (?): S. 477.
Bayern, Kurfürst Ferdinand Maria 1655—1679: S. *762.*
Bayern, Maria Anna von s. Frankreich.
Beaugrand, Jean de † 1640: S. 35.
Beaulieu, Augustin de, französ. General † 1637: S. *445.*
Becher, Johann Joachim (vgl. Korr.-Verz.): S. 60. 65. 69. 89f. 197. 246. 252. 296—298. 324. 345. 352f. 425f. 493. 606. 759. 763. 792. 809. 827f.
Goldgewinnung aus Meersand: S. 46f. 60. *62.* 67. 264. 353. 606.
Gem. Maria Veronika geb. Hörnigk, wahrscheinlich * 1642: S. 89. 246. 827f.
Kinder: S. 246. 827.
Bruder Johann Philipp * 1638: S. 246. 827f.
Berliner Chemiker: S. 666.
Bernard, Edward † 1697: S. 84. 241. 320.

Bernay (wohl: Duverney, s. dort).
Bernier, François † 1688: S. 830.
Bernstorff, von: S. 485. *608.*
Bertet (Berthet), Jean, S. J. † 1692: S. *189.* 190. 193.
Bertram, Constantin, Mainzer Kanzler: S. 556.
Berwardt (Berwert), Christian, Bergrat zu Clausthal: S. 664.
Besitzer von Büchern Brunos, in Dresden: S. 829.
Best, Johann Heinrich, Hüttenreuter in Osterode: S. *524.*
Bewinthebber der niederländischen Ostindien-Kompanie: S. 576. 581f.
Bielke, Henrik, dänischer Reichsadmiral † 1683: S. 348.
Billy, Jacques de, S. J. † 1679: S. 237.
Blaeu, Joan, Amsterdamer Verleger † 1712: S. 645. 672. 709.
Blainville, Marquis de, s. Colbert.
Block (Bloeck), Ameldonck, Kaufmann in Amsterdam † 1702: S. *674. 822.*
Block (Bloeck), Amilcar, Amsterdam: S. 591. 687.
Blondel, Nicolas-François † 1686: S. 622. *651.* 686. 691. 706f.
Bocquetot: S. *193. 434.* 435. 563.
Bodenhausen, Rudolf Christian Freiherr von † 1698: S. *5.*
Böckelmann, Johann Friedrich: S. *65.*
Bökelmann (Bokelmann), Chemiker: S. 65.
Bohn, Johannes, Prof. der Anatomie in Leipzig † 1718: S. 321. 597. 743.
Bombelli, Raphael † 1572: S. 14.
Bontekoe (Decker), Cornelius † 1685: S. 608.
Borch s. Borrichius.
Borckenstein, David, Vice-Oberbergmeister, dann Oberbergmeister † 1687: S. 684.
Borelli, Giovanni Alfonso † 1679: S. 38. 84f.
Borelly, Jacques † 1689: S. *333.* 625. 632.
Borrichius (Borch), Ole (Oluf) † 1690: S. 469. 542.
Borring (Borrich), Hans, Kunstbüchsenmacher in Kopenhagen: S. 732f. 753. 755. 784. 786. 809.
Bose, Barthold, Onkel von J. D. Brandshagen in Bremen: S. 540.
Bossuet, Jacques-Bénigne, ehemaliger Bischof von Condom, ab 1681 Bischof von Meaux † 1704: S. 269.
Bote der Universität Helmstedt nach Hannover: S. 266. 304. 394.
Boulliau, Ismael, Astronom † 1694: S. 655.
Bourdelin, Claude, Chemiker † 1699: S. 586. 588.
Bourgogne, Herzog von, s. Frankreich.
Boyle, Robert † 1691: S. 87. 231. 252. 320. 349. 373. 626. 640. 655. 661f. 837.
Boym, Michael, S. J. † 1659: S. *331.*
Boysset, de: S. 770f.
Bradisius s. Pratisius.
Brand, Heinrich (vgl. Korr.-Verz.): S. 232. *349.* 449. 720. 810—812.
Brandenburg, Kurf. Friedrich Wilhelm (vgl. Korr.-Verz.): S. 199. 296. 316f. *323. 327. 335. 345. 351.* 378. *381. 383.* 386. 418. 422. 440f. 459. *461*f. *473. 491.* 496. *510*f. *513.* 514f. 526. 531. *533.* 559—561. 569. 572f. 600f. 667. 700—702. 716. 754. 757. 788. 825. *828.*
Gem. Dorothea von Schleswig-Holstein-Glücksburg † 1689: S. 701f.
Kurfürst Friedrich III. 1688—1713 (1701—1713 König Friedrich I.): S. 514f. 526.
Hofmaler aus Brabant: S. 700—702.
Brandshagen, Anna Katharina † 1685, Mutter von Jobst Dietrich Brandshagen: S. 408. *539.* 542. *799.*
Brandshagen, Jobst Dietrich (vgl. Korr.-Verz.): S. *5. 73.* 78. 370. 385. 417. 419. *420. 429.* 438. 654. 661. *673*f. 821.
Handlanger in Kopenhagen: S. 783.
Onkel s. Bose.
Brandshagen, Johann, Hofkantor in Hannover, Vater von Jobst Dietrich Brandshagen: S. 408.
Brandshagen, Zacharias, Hamburg: S. 786. 812.
Braun, J., Lizentiat: S. *485.*
Braunschweig-Lüneburg, Herzog Johann Friedrich von Hannover 1665—1679: S. 45. 54. 57. 62. 70. 73. 82. *93.* 94. *96.* 190. 193. *201.* 205. *222.* 224. 236. 242. 282. 288. 301. 306. 337. 370. 384. 405. 427. 434. 477. 487. *564.* 603. 707f. 784.
Gem. Herzogin Benedicte † 1730: S. *93.* 188.

Herzog Ernst August 1680—1698: S. 54. *55.* 56f. *58.* 59. 70. 73. *78*f. 82. *84.* 85f. *93.* 94. *98.* 189. 193. *201. 208. 222*f. *233.* 246. 267. 282. *283. 299. 306.* 315. 321. 325. 335. 337. 345f. 348. *349.* 351. 354. 384f. 399. *405.* 409. 423. 429. 433f. 449. *457.* 487. 495. 503f. *508.* 524. 527. *531.* 533. 560f. *564.* 577f. *643.* 654. *670. 679. 724. 726.* 809.
Gem. Herzogin Sophie † 1714: S. 57. *98.* 189.
Schwester: Sophie Amalie s. Dänemark.
Faktor in Zwolle: S. 576.
Braunschweig-Lüneburg, Herzog Georg Wilhelm von Celle 1665—1705: S. 7. 53. 289. 298. *299.* 300. 312. 321. *325.* 335. 345f. 354. 393. 527. 533. 560. 809.
Gem. Eleonore d'Olbreuse † 1722: S. 312.
Braunschweig-Lüneburg, Herzog Rudolf August von Wolfenbüttel 1666—1704: S. 321. 560.
Braunschweig-Lüneburg, Herzog Anton Ulrich von Wolfenbüttel † 1714: S. 483f.
Breatridge (Brettridge), Roger: S. 87.
Brosseau (Bruisseau), Christophe, (vgl. Korr.-Verz.): S. *190.* 193. 223. *281.* 282. *288.* 290. 307. 347. 368f. *369.* 389. 400. *405.* 406. *432*f. 434. 435f. 464f. 477f. *486.* 487. 519. *527.* 561. *562.* 563f. *565. 587.* 640. *670.* 690. *712. 726.* 727. *805.*
Buchbinder in Dresden: S. 494.
Buchwald, Gosche von, 1681/82 dän. Gesandter in Berlin † 1700: S. 514f. 526.
Burckersrode, Freiherr Johann Friedrich † 1686: S. 61. 66. 441. 462. 475f. 740. 825.
Busmann, Johann Eberhard, Prof. in Helmstedt † 1692: S. 207. 269.
Bussche (Busch), Albrecht Philipp von dem, Geh. und Kammerrat in Hannover † 1698: S. 57.

Calixt, Friedrich Ulrich, Theologie-Prof. in Helmstedt † 1701: S. 207. 557.
Canitz, Freiherr Melchior Friedrich von, brandenburgischer Oberhofmarschall † 1685: S. 515.
Caprara, Graf Albrecht, Kaiserl. Gesandter in Konstantinopel † ca. 1686: S. *533.*
Cardano, Girolamo † 1576: S. 14. 38f. 327. 380. 829.
Cardilucius, Johann Hiskias, Arzt in Frankfurt/Main † 1697: S. *556.*
Cassini, Gian Domenico † 1712: S. *506.* 519. 521. 586. 588. *618.*
Cassini, Jacques † 1756: S. 187.
Cassius, Andreas (der Ältere), Hamburger Arzt † 1673: S. *88.*
Castagna, Antonio di, Venedig: S. 827.
Ceulen, Ludolph von s. Ludolph.
Chauvet, Jeremias, Cellescher Generalleutnant † 1699: S. 335.
Chevreuse, Charles-Honoré d'Albert de Luynes, Duc de † 1712: S. 189.
Chifflet, Jean Jacques, Arzt † 1660: S. 88.
Christiani (Cristiani), Georg (vgl. Korr.-Verz.): S. 55. 85. 289. 299. 311. 326. 393. 521.
Civeilli (Kuvelÿe), Hamburger Scharlachfärber: S. 452. 457.
Clerselier, Claude † 1684: S. 625. 640. 690.
Cleyer, Andreas, Botaniker, Arzt: S. 331—333. *698.*
Clüver, Detlev (vgl. Korr.-Verz.): S. *86.* 187. 241. 320. 741. 780f. *799.*
Cluse, Hamburg: S. 451.
Cölln, Heinrich von, Apotheker in Berlin: S. 573. 751.
Colbert, Jean Baptiste (vgl. Korr.-Verz.): S. 48. 337. *527.* 639f. *646.* 654. 687. 725—727.
Colbert, Jules-Armand, Marquis d'Ormoy und de Blainville (Sohn des Ministers) † 1704: S. 337.
Collins, John, Mathematiker in London † 1683: S. 87. 241.
Colombo, Cristoforo † 1506: S. *443.*
Comiers, Claude † 1693: S. *308.* 625.
Condé, Henri-Jules de Bourbon, prince de † 1709: S. 495.
Condom s. Bossuet.
Conerding (Konerding), Dietrich (Theodor), Celler Leibarzt † 1684: S. 55. 85. 289. 312. 328. 331. *341.* 393.
Conring, Hermann, Helmstedter Gelehrter † 1681: S. 267. 549. 557. 600.
Conring, Maria Sophie, Tochter des Hermann Conring s. Schelhammer.

Coppil (Kopilius, Kolpilius), Prof. der Math. in Prag † 1682: S. *529*. 574.
Corneille, Pierre † 1684: S. *587*. *690*.
Corvey, Abt Christoph von Bellinghausen 1678 bis 1696: S. 418. 496.
Craanen, Theodor (vgl. Korr.-Verz.): S. *469*. 537. 606.
Crafft (Kraft), Johann Daniel (vgl. Korr.-Verz.): S. 67. 81f. *88*. 232. *299*. 300. 311. 325. *334*. 335f. 345. 377. 407f. 417f. 422. *427*. 429f. 431. *438*. 439f. 449. *452*f. 459. 463. 495—497. *508*. 572. 590. 621. 624. 628. 632. *661*. 667f. *669*. 690. 700. *729*. 744. *752*. *768*. 809.
Gem. Dorothea geb. Helfrich: S. 93. 258. 439. 472. 476. 516.
Bekannter aus seiner Mainzer Zeit: S. 93.
Freund in Dresden: S. 379f.
Freund, den er auf der Leipziger Messe 1683 traf: S. 828.
Freunde: S. 533. 739.
Handwerker in seinem Dienst: S. 761. 764.
Creusa: S. 587.
Creutzing, Caspar, Tagelöhner in Clausthal und Zellerfeld: S. 277.
Cunkel s. Kunckel.
Cyprianus, Johann, Prof. in Leipzig † 1723: S. 70. 321.
Gem. Christiana geb. Moebius: S. 70.

Dänemark, König Friedrich III. 1648—1670: S. 384.
Königin-Witwe Sophie Amalie von Braunschweig-Lüneburg † 1685: S. 383. 385. 409. 499.
König Christian V. 1670—1699: S. 315. 348. 370. 384f. 429. 476. 540—543. 655. 731f. 755. 784f. 787. 810f.
Gem. Königin Charlotte Amalie von Hessen-Kassel † 1714: S. 315. 348f.
Bruder: Prinz Georg † 1708: S. 384. 540. 655.
Dalancé, Joachim † 1707: S. 566.
Debeaune, Florimond † 1652: S. *191*. *243*.
Dechales, Claude François Milliet, S. J. † 1678: S. 830f.
De Glos: S. *519*. *771*.
Descartes, René † 1650: S. *481*.
Philosophie: S. 245. 373. 623. 655. 722f.
Physik: S. 49. 71. 444. 548. 619. 803. *806*. 807.
Mathematik: S. 14. 34—36. 38f. 190—192. 238. 243. 263. 388. 444. 635—637.
Nachlaß: S. *625*. *640*. 690. *744*. *791*. 792.
Deshayes: S. 519. 521. *771*.
Deutscher, von Boyle mit A. G. M. D. bezeichnet: S. *661*.
Diophant von Alexandria: S. 201f. 237f.
Dohna, Graf Christoff Delphicus † 1668: S. 515.
Dohna, Gräfin Anna geb. Oxenstierna † 1691: S. 515.
Douceur, Noël (vgl. Korr.-Verz.): S. *78*. 193. 222. 290. 292. 369. 374. 405. 434—436. *437*. 465 bis 467. 477f. *486*. 487. 519f. 563f. 578. 586. 648. *768*. 771.
Kinder: S. 562.
Dransfeld, Justus von † 1715: S. *362*. 467.
Drelincourt, Charles, Arzt † 1697: S. 592f.
Dresdener Chemiker (Goldgewinnung): S. 59f. 65.
Gem.: S. 59. 63. 91. 93.
Dresdener Chemiker (operator): S. 91. 93.
Duclos, Samuel Cottereau, Arzt † 1715: S. 649.
Duhamel, Jean-Baptiste † 1706: S. 622.
Du Quesne, Abraham, Generalleutnant der französ. Flotte † 1688: S. 406.
Duval, Ingenieur und Architekt des französ. Königs: S. *631*.
Duverney, Joseph-Guichard † 1730: S. 290f. 464. *518*.
Duvivier, Mitglied der Académie des Sciences: S. *193*. *434*. 435. 563.

Ebell, Heinrich Christoph (vgl. Korr.-Verz.): S. 5. 7.
Gem., Enkelin Conerdings: S. *55*.
Eckhard, Arnold † 1685: S. 417. 430.
Edelmann, schottischer: S. 49.
Edisbury, Kendrick, engl. Erfinder: S. *788*. 825.
Edzard, Esdras † 1708: S. 269.
Eichel, Johann (vgl. Korr.-Verz.): S. 331. 503f. 551f. 557.
Eidel s. Lidelius, Melchior.
Eimmart, Georg Christoph (vgl. Korr.-Verz.): S. *278*f. 448. *454*.

Einsiedel, Haubold von, königl. polnischer und kursächsischer Rat † 1712: S. *387*.
Einsiedel, Maria Sophia von, geb. Gersdorf † 1700: S. *387*.
Elers, Soldat in Celle: S. 311.
Elers, Martin (vgl. Korr.-Verz.): S. 197. 246. 250. 265. 272. *288*. 289. 292—294. *309*. 310. 316f. 323f. 326f. 329. 343. 351f. 354. 364. 367. *369*. 375f. 378. 380—383. 386. 402. 414. 416. 420 bis 422. 431. 442. 460f. 470—476. 489—494. 510f. 513—515. 531. 533f. 568—570. 599f. 643f. 716. 747. 759. 763. 787f. 808f. 812. *822*. 825.
Sohn: S. 497.
Diener: S. 407. 408. 422.
Elsevier (Elzevir) Daniel, Verleger in Amsterdam † 1680: S. *499*.
Gem. Anne † 1681: S. *499*.
Engelbrecht, Georg, Jura-Prof. in Helmstedt † 1705: S. 207.
Engländer, der Angaben zur magnetischen Deklination an Justel weitergegeben hat: S. *279*.
Engländer, 1682 in Paris, kann Phosphor herstellen: S. 586. 588. 625. 632. 641. 649.
England, König Karl II. 1660—1685: S. 762.
Eratosthenes † ca. 195 v. Chr.: S. *263*. *626*.
Erffer, Graf von: S. 754.
Erfinder, der in Hamburg unsinkbare Schiffe vorschlägt: S. 526.
Erfinder von schönem Zinn in Paris: S. 374.
Erfinder einer Wasserhebemaschine: S. 308. 374.
Eschinardi, Francesco, S. J. † 1703: S. 244.
Ettmüller, Michael, Prof. der Botanik in Leipzig † 1683: S. 575. 597.
Euklid: S. *613*.
Experie: S. *788*. 825.

Fabri, Honoré, S. J. † 1688: S. 38. 88. *479*. 548.
Färber, ein: S. 266.
Fahrner, Christoph, Chemiker: S. 583. 607. 609. 698. 765. 778f.
Fehr, Joh. Michael, Praeses d. Academia Naturae Curiosorum † 1688: S. *556*. *765*.
Fell, John, Bischof zu Oxford † 1686: S. 320.
Feller, Joachim, Prof. der Poesie in Leipzig † 1691: S. 321.
Ferdinand I., Großherzog von Toskana 1588 bis 1609: S. *335*.
Ferguson, Johann Jakob (vgl. Korr.-Verz.): S. *508*.
Fermat, Pierre de † 1665: S. 49. 71f. *191*. 237f. 741. 806f.
Ferrari, Ludovico † 1565: S. 14. 39.
Ferro, Scipione † 1526: S. 14. 38.
Feyerabend, Georg Heinrich, Bürgermeister von Heilbronn † 1685: S. *609*. *698*.
Feyerabend, Johann David, Bürgermeister von Heilbronn † 1716: S. *609*. *698*.
Findekeller, Christoph Daniel † 1694: S. *714*. *715*. 716. 718. *744*. *746*. *825*.
Flamsteed, John, Astronom † 1719: S. 320. *506*.
Flemming, Heino Heinrich von, kursächsischer Feldmarschalleutnant † 1706: S. 644.
Florenz s. Toskana.
Fludd, Robert † 1637: S. 567.
Förster im Harz oder Solling: S. 403.
Förster, Nicolaus, Buchhändler in Hannover † 1732: S. 404.
Fontaine s. La Fontaine.
Foucher, Simon † 1696: S. 626.
Fracastoro, Girolamo † 1553: S. *398*. 550.
Franck von Franckenau, Georg † 1704: S. 332.
Frandorf: S. 825f.
Frankreich, König Ludwig XIV. 1643—1715: S. 188. *190*. 226. 228. *274*. 307. *331*. 347. 366. 387. *466*. 485. 590. 592. 620. 624f. 629. 631 bis 633. 639f. 682. 687. 698. 710. 719. *720*. *724*. 726. 762.
Sohn: Louis (Dauphin) † 1711: S. 269.
Gem. Maria Anna von Bayern † 1690: S. 690.
Enkel: Louis, Duc de Bourgogne † 1712: S. *690*. 691.
Freiesleben, Christian † 1680: S. *70*.
Friedrich (Friderici), Johann, Buchhändler in Frankfurt/Main † 1702: S. 330. *331*. 453f. 556. 566. 568. 607. 609. 698.
Friesen, Heinrich von, Geheimer Rats-Direktor in Kursachsen † 1680: S. 200.
Fuchs, Paul, Geheimer Staatssekretär in Berlin † 1704: S. 572f. 599. 643. 667f.
Fuhrmann im Harz: S. 750.

Gaesberg (Gaasbeck?), niederländischer Verleger: S. 710.
Gahrliep van der Müllen, Gustav Kasimir, Arzt in Berlin † 1717: S. 667f.
Gale, Thomas, Sekretär der Royal Society † 1702: S. 187. 320.
Galilei, Galileo † 1642: S. 79. *252.* 253. 373. 665. 670. 676. 678–680. 705f. 771f. 774. 794f. *796.*
Gallas, Matthias Graf, Kaiserlicher Feldherr † 1647: S. 260.
Gallet, Jean Charles † 1713: S. *506.*
Gallois, Jean (vgl. Korr.-Verz.): S. 48. 72. 565. 592. 622. 625. 628. 632. 640f. 654. 686. *718.*
Gastwirt am Turm in Hannover: S. 439.
Gastwirtin zum Falkonierkrug in Hannover: S. 439.
Geistlicher am Berliner Hofe: S. 560f.
Gent, Pieter van: S. *674. 743.*
Gersdorff, Freiherr Nikolaus von, kursächsischer Geheimrat † 1702: S. 387f.
Tochter s. Einsiedel.
Tochter s. Wangenheim.
Geyer, Martin, General-Superintendent und Oberhofprediger † 1680: S. 275.
Ghetaldi, Marino † 1626: S. 34.
Gilbert, William † 1603: S. 445.
Gimpel, Johann Jakob, Buchbinder am hannoverschen Hof: S. 539. 542.
Girard, Albert † 1632: S. *237.*
Giustiniani, aus Chios: S. 670. 682. 698.
Glauber, Johann Rudolf † 1670: S. 489. 509. 583f. 594.
Gloxin (Glouen), Johann von (vgl. Korr.-Verz.): S. *82.* 86f. *184. 187. 200. 203. 230. 240. 262. 265. 313. 348.* 349f.
Göttinger Bürger: S. 410.
Goldschmied: S. 408.
Goltmann, angeblicher Vetter von J. Vierort in Utrecht: S. 450f. 456. 500.
Gottschalck, Hans Heinrich, Kunststeiger bei Leibniz' Windkunst im Harz: S. 400f. 558. 715. 824.
Graaf, Reinier de, Arzt in Delft † 1673: S. 268. 285f.
Gradi, Stefano † 1683: S. 38.
Graeff, Pieter de † 1707: S. 576.
Mutter s. Purmerland.
Grätzel, Johann Jacob, Färber: S. 247. *266.* 328. *342.* 366. 421. 474.
Graevius, Joh. Georg, Prof. in Utrecht † 1703: S. 319.
Grégoire s. Saint-Vincent.
Gregory, James † 1675: S. 622.
Grew, Nehemiah (vgl. Korr.-Verz.): S. *82.* 187. 241.
Grote, Otto, Geheimer Rat in Hannover † 1693: S. 370. 485. 498. 501.
Grotius, Hugo † 1645: S. 444.
Gruber, Caspar, Buchhändler in Braunschweig: S. 787.
Gudenus, Christoph (vgl. Korr.-Verz.): S. 250. 257f. 266. 272f. 275. 327f. 342. 352.
Schwiegermutter: S. 260.
Gudenus, Johann Moritz, Stadtschultheiß in Erfurt † 1688: S. 259.
Guericke, Otto von † 1686: S. 252. 387f. 530.

Haak, Theodor (vgl. Korr.-Verz.): S. *83.* 87. *184.* 185. 200f. 230. 237. *262.* 320. 349. 412.
Vater: Theodor: S. *187.*
Habbeus von Lichtenstern, Christian † 1680: S. 60. 377.
Habrecht, Isaac, Astronom in Straßburg † 1633 oder 1634: S. *827.*
Haller Einwohner: S. 418.
Halley, Edmond † 1743: S. *711.*
Hamburger Gesandte in Celle: S. *336.*
Hamburger Gesandter in Berlin: S. 526.
Hamburger Laborant: S. 451.
Hammerstein, Georg Christoph von, Großvogt in Celle † 1688: S. 300.
Hanckwitz, Ambrose Godfrey, Chemiker in London † 1741: S. *661.*
Hanisius, David, Bibliothekar in Wolfenbüttel † 1681: S. *59. 65. 87. 184. 187.* 780f.
Hannich, Hinrich, Geselle bei Linsen: S. 835.
Hans, Tischler in Bechers Diensten: S. 827.
Hans, Geselle bei Linsen (Bruder des Gesellen Hans Jürgen): S. 750. 823f. 834.
Hans Jürgen, Geselle bei Linsen: S. 283. 823f. 834.

Hanseman: S. 425.
Hansen, Friedrich Adolf † 1711: S. 237. *269. 286. 333.* 334. *374. 412.*
Hanssen, Erich, Münzwardein der Stadt Hamburg: S. 455. 457f. *476.* 505. 552.
Harboe, Andreas, dänischer Artillerie-Oberst † 1706: S. 731. 733. 753. 768. 810.
Harboe, Jens, Kriegskommissar in Kopenhagen † 1709: S. 384.
Harlay, Nicolas Auguste de, Comte de Cély, französ. Gesandter bei Frankfurter Konferenz: S. *498. 567.*
Harlinger Doktor: S. 366.
Hartmann, Sigismund Ferdinand, S. J. † 1681: S. 529. 574. 595. 597. 741f. 803.
Hartsinck, Peter, Bergrat in Clausthal † 1680: S. 64. 91. 509. 536.
Haugwitz, Friedrich Adolf von, kursächsischer Oberhofmarschall † 1705: S. 402. 441.
Heck, Gilles van der, Agent des hannoverschen Herzogs im Haag † 1711: S. *575.* 576. *734.* 745.
Heermann, J. G. (vgl. Korr.-Verz.): S. 785.
Gem.: S. 315.
Schwiegereltern: S. 315.
Heimburg, Friedrich von, Kammerpräsident in Wolfenbüttel † 1690: S. 760. 762f.
Heinsius, Nicolaus † 1681: S. 320.
Helen, Johann Hinderich von, Gastwirt in Horn: S. 407.
Hellewegen s. Helweg.
Hellwig (Helwig), Johann Otto von † 1698: S. 87. 332f.
Helmont, Franciscus Mercurius van † 1698: S. 62. 502. 567f. 698f.
Helmont, Jan Baptist van † 1644: S. 258.
Helms, Frederik: S. 674.
Helvetius, Johann Friedrich † 1709: S. 500.
Helweg (Hellewegen), Major: S. 455—457.
Henschenius, Godefroi, S. J. † 1681: S. 320.
Hentze, Johann Arend (vgl. Korr.-Verz.): S. 558. *642.* 684f. 703f. *748. 750.* 786. 791. 815. 834.
Herkules: S. 243.
Hero von Alexandria: S. 72.
Hesenthaler, Magnus † 1681: S. 454f.
Sohn: S. *454.*
Hessen-Homburg, Landgraf Friedrich II. 1680—1708: S. 274.
Hessen-Rheinfels, Landgraf Ernst 1649—1693: S. *422*f.
Hevelius, Johannes † 1687: S. 187. *411.* 529. 575.
Heyse, Ernst Gottfried † 1692: S. 592.
Hille, Harm, Fuhrmann im Harz: S. 271.
Hinderich s. Helen.
Hinz, Hans: S. 296.
Hipparchus † nach 127 v. Chr.: S. *626.*
Hippokrates, Arzt † ca. 370 v. Chr.: S. 306.
Hobbes, Thomas † 1679: S. *479.* 548. 723. 807.
Hocher, Freiherr Joh. Paul, kaiserl. Hofkanzler † 1683: S. 247.
Höper, Hans, Geselle bei Linsen: S. 283. 684. 704. 786. 834.
Hörnigk, Johann Moritz von, Reichshofratsagent in Wien † 1717: S. *327. 352.* 364. 367. 492.
Freund: S. 492.
Hörnigk, Philipp Wilhelm von † 1714, Bruder von J. M. von Hörnigk: S. 46. *59.* 64f. 93. 197. 199f. 225. 227f. 246f. 250. 257. 276. 309. *310. 317.* 327. 351f. 364—368. 378—380. *381.* 382. 420. *438.* 440f. *459.* 461. *470.* 473. *489.* 490. 492. *502.* 510f. 513. *521. 525.* 531. 533. *555. 558. 565. 568.* 569. 573. *579*f. *598.* 599. *604*f. *643. 669.* 716. 718. *729. 738.* 739. 747. 758. 761—763. 789. 825f. 828f.
Hofmann, Johann † 1703: S. 630. 633. 687. 691.
Hooke, Robert (vgl. Korr.-Verz.): S. 83f. 87. *184.* 187. *200.* 241. *262.* 313f. 320. 780.
Horne, Johannes van, Medizin-Prof. in Leiden † 1670: S. 285.
Hoskyns, Sir John † 1705: S. 780.
Hove, Michael ten (vgl. Korr.-Verz.): S. 328. 342f. 351.
Hubin, Instrumentenmacher in Paris: S. *436.*
Schwester: Glasbläserin in Hamburg: S. 449.
Hudde, Johan † 1704: S. 20. 342. *343.* 371f. 532. 534. 537. 605. 622. 647.
Hüttenmeister: S. 435. *437.* 563.
Hund, Samuel, kursächsischer Rat: S. 600f.
Huygens, Christiaan (vgl. Korr.-Verz.): S. *37. 50. 194. 222. 252. 314. 360.* 388. 520. *524.* 537.

574. 586. *612.* 622. 625. 629. 646f. *654.* 655. 659. 688. 706f. 710f. *719.*

Italiener mit chemischen Kenntnissen: S. *205. 268. 334.*
Italiener mit optischen Kenntnissen: S. 741.

Jani, Heinrich Christoph † 1685: S. 469.
Janssen, Herman (vgl. Korr.-Verz.): S. 491.
Gem.: S. 449.
Schwager: Schmied zu Hamburg: S. 456.
Jansson, Jan, niederländischer Kartendrucker und Verleger † 1664: S. 320
Jason: S. *587.*
Jena, Friedrich von, erster Minister am brandenburgischen Hofe † 1682: S. 378.
Jesuit aus Wien: S. 208. 268.
Jesuit, empfiehlt Pestwurzel: S. 260.
Jordan, Johann, Stuttgarter Kürschner † 1680: S. 585.
Josephus, Flavius † ca. 100: S. 320.
Jost, Geselle bei Linsen: S. 750. 815. 823. 834f.
Jungen, zum, Frankfurter Patrizierfamilie: S. 484.
Justel, Henri † 1693: S. 222. *235. 269. 279. 331.* 338.

Kahm, Johann Carl † 1689, Kammerdiener bei Herzog Johann Friedrich: S. 45. 62. 265. 273.
Kaiser, römischer:
Augustus 38 vor — 14 nach Chr.: S. 559.
Kaiser, deutsche:
Friedrich III. 1442—1493: S. 502.
Leopold I. 1658—1705: S. *61.* 66. 224—229. 245. 247. 250f. 258f. 293. 296. 309. 323. 332f. *342.* 441. 459. 462. *466.* 475f. *484.* 511f. 572. 644. 739f. 745f. 756f. 762f. *779.* 828.
Bruder: Erzherzog Karl Joseph † 1664: S. 245.
Kappuhn, Hans Zacharias, Leineweber in Osterode: S. 683.
Kaufmann in Hamburg: S. 274.
Kerckring, Theodor † 1693: S. 469. 477. 522f.
Kinner von Löwenthurn, Gottfried Aloys, Erzieher des Erzherzogs Karl Joseph: S. 245.
Kircher, Athanasius, S. J. † 1680: S. 444.
Kirchmayer, Georg Caspar † 1700: S. 208.
Klem: S. 491.
Knorn, Christian Friedrich, Superintendent in Osterode † 1704: S. 205.
Knorn, Heinrich Hartwig † ca. 1713, Bruder von Ch. F. Knorn: S. 205. 207f.
Knuth, Adam Levin, Oberkammerjunker am dänischen Hofe † 1699: S. 540. 542.
Kochański, Adamus Adamandus, S. J. (vgl. Korr.-Verz.): S. 597.
Köln, Kurfürst Maximilian Heinrich von Bayern 1650—1688: S. 413. 756.
Königsmarck, Philipp Christoph Graf † 1694: S. 237.
Körbitz, Johann Christoph von, dänischer Reichsmarschall † 1682: S. 348.
Kohlhans, Tobias Ludwig: S. 567f. 698f.
Kolumbus s. Colombo.
Kommissar, kaiserlicher, beim Prager Erzbischof: S. 828.
Kopernikus, Nikolaus † 1543: S. 70.
Kopilius s. Coppil.
Kornmann von Hornsbach, J. H.: S. 698f.
Kotzebue, Jakob Franz † 1685, Leibarzt von Herzog Ernst August: S. 501.
Krafft s. Crafft.
Kuckuck, Franz, Kämmerer in Hannover: S. *305.*
Kugel, Jost, Tagelöhner in Zellerfeld: S. 277.
Kunckel, Johann † 1703: S. *88.* 208. 232. 268. 349. 468. 470. 666. 668. 825.
Kurland, Herzog Jakob 1610—1682: S. 542.
Kuvelÿe s. Civeilli.

Lacroix s. Petit de Lacroix.
La Fontaine (Fontaine), André de, reformierter Prediger in Altona † 1705: S. 451. 491.
La Hire, Philippe de † 1718: S. 51. *194.* 290f. 519f. *618.* 629.
La Loubère, Simon de (vgl. Korr.-Verz.): S. 188f.
Lambeck, Peter, kaiserlicher Bibliothekar † 1680: S. *228. 242.* 245f. 250. *257.* 259.
Lamberg, Johann Philipp Graf, kaiserlicher Gesandter in Berlin † 1712: S. *197.* 230. 441.

461. 490. 511. 514. 526. 531. 569. 571. 573. 717. 761. 826.
Domestiken: S. 747.
Lana (Terzi), Francesco, S. J. † 1687: S. 245.
Langenbeck, Heinrich, Kanzler in Hannover † 1669: S. 484.
La Roque, Jean Paul de (vgl. Korr.-Verz.): S. *37*. 565. 634.
Lauen, Hans, Geselle bei Linsen: S. 283.
Lauzun, Antonin Nompar de Caumont, comte de † 1723: S. 406.
Le Blon, Christof II., Buchhändler in Frankfurt/Main * 1639: S. 453—455.
Leeuwenhoek, Antoni van † 1723: S. 320. 372.
Leibniz, G. W.
Eigene Arbeiten (vgl. auch Schriftenverzeichnis):
Accessio ad arithmeticam infinitorum (1672): S. *201*.
Aufzeichnungen über Reibung (1675): S. *665*.
Arcana motus (1676): S. *43*. *244*. *353*.
Methodus tangentium inversa (1676): S. *191*.
Quadratura arithmetica circuli, ellipseos et hyperbolae (1676): S. *243*. *337*. *574*. 606. 645—647. 672. 709f. 736. 800. 813.
Aufzeichnung zur Lösung zahlentheoretischer Probleme (1677): S. *201*.
Aufzeichnungen zur Gleichungsauflösung (1678): S. *39*. *83*. *537*.
Aufzeichnung zum Sechsquadrateproblem (1678): S. *263*.
De corporum concursu (1678): S. *43*. *244*. *545*.
Calculus Dioptricus (1679): S. *659*.
Characteristica Geometrica (1679): S. *190*.
De Progressione Dyadica (1679): S. *263*.
Solutio problematum Leida Florentiam missorum (1679): S. 7.
Summum Calculi Analytici fastigium (1679): S. *263*.
Appropinquatio per fractionem replicatam (1680): S. *94*.
Aufzeichnung zu Dyadik und Primzahlen (1680): S. *263*.
Formarum reductio ad simplices (1680): S. *263*.
Tentamina de chordarum Tensione (1680): S. *548*.
Trigonometria sphaerica (ca. 1680): S. *449*.
Aufzeichnungen zu optischen Linien (1681): S. *659*.
Aufzeichnung zur Windmühle bei der Grube Catharina (1681): S. *218*.
Exzerpte aus Ludolf, *Historia aethiopica* (1681): S. *485*.
De rationali parte potestatum a radicibus aequationum (1678—1682): S. *39*.
Chasma, Extract aus der Zeitung (1682): S. *765*.
De duabus tabulis planis divellendis (1682): S. *677*. *793*.
Nouvelle et derniere maniere pour achever ma machine Arithmetique (1682): S. *735*.
Methodus Tangentium inversa per constructiones seu evolutas et provolutas (1682): S. *688*.
De soni generatione (1682): S. *355*. *396*. *596*.
Aufzeichnungen zur Zinseszinsrechnung (1683 und früher): S. *777*. *803*. 804—806. *807*. *816*. 817. 819.
Aufzeichnungen zum Fall mit Luftwiderstand (1683): S. *79*.
Aufzeichnung über Wasserhebung (1684): S. *585*.
Cogitationes novae, quomodo formetur sonus (1684): S. *398*. 518.
Exzerpt aus Schelhammer, *De auditu* (1684): S. *318*. *398*.
Rezension von *Justa Funebria* (1685): S. *301*.
Protogaea (1693): S. *721*.
Aufzeichnungen zum Alhazenschen Problem: S. *159*.
Aufzeichnungen über Bruchfestigkeit: S. *676*.
Aufzeichnung zum Davenantschen Problem: S. *693*.
Aufzeichnung über die Elastizität der Luft: S. *795*.
Aufzeichnungen zu optischen Linien: S. 602f. *659*.
Aufzeichnung zur Radizierung eines Binoms: S. *176*.
Aufzeichnungen zu Uhren: S. *253*.

Aufzeichnung über Wasserstrahlen: S. *203*.
Exzerpt aus Agricola, *De ortu subterraneorum:* S. *285*.
Exzerpt aus Somerset, *A Century of Inventions:* S. *526*.
Exzerpt aus Wallis, *Mechanica:* S. *650*.
Exzerpt aus de Witt, *Waerdye van Lyf-Renten:* S. *734*.
De firmitate corporum: S. *677*. *712*.
Memoire etlicher kleiner curiositäten: S. *655*. *792*.
Methodus Diophantea Analytica: S. *201*.
De Pyropo: S. *662*.
De la Resistance des Solides: S. *677*. *793*.
De vibrationibus aëris tensi: S. *548*.
Aufenthalt in Göttingen 1681: S. 467.
Aufenthalt im Harz: S. *3*. *232*. 233. 245. 249. *254*. *271*. 315. 318. *324*. *335*. 341. 345. 399. *402*. 427. *507*. *519*. 520. 530. *539*. 544. *551*. 562. *567*. 654. 682. *685*. *703*f. *709*. 747. *802*. *814*.
Aufenthalte in London 1673 und 1676: S. *83*. *87*. *231*.
Aufenthalt in den Niederlanden 1676: S. 372.
Begräbnis von Herzog Johann Friedrich: S. *201*. *205*.
Bemühungen um Aufnahme in die Académie des Sciences: S. *48*. *72*. *603*. 725—727.
Besoldung und Kostgeld: S. *305*. 409.
Bewerbung um Stelle als kaiserlicher Bibliothekar und als Reichshofrat 1680: S. *228*. *242*. 245. 247. 250. 257—259. 272—274.
angebliche Erfindung einer schnellen Postkutsche: S. *826*.
Erfindung einer Uhr zur Bestimmung der geographischen Länge auf See: S. *724*.
geplante Kritik der cartesischen Philosophie: S. 245.
Projekt magnetischer Korrespondenzbeobachtungen: S. *278*. 279f. *410*. 411. *443*. 447f. 483. 501. 697.
Rechenmaschine: S. 83. 88. 184. 186. 192. 200 bis 203. 230. 235—237. 244. 264. *735*.
Reisen: S. 90. 264. 266. *415*. *427*. *438*. *466*. *544*. *651*.
Reise nach Celle 1680: S. *288*. *299*.
Reise nach Herford 1679: S. *5*.
Reise nach Osnabrück 1680: S. 56. *58*. *61*. *81*. 85. *90*.
Reise nach Sachsen 1680: S. 197. *205*. *233*.
Reise nach Walbeck 1680: S. *208*.
Stellung am hannoverschen Hofe: S. 45. 56f. 59. 82. 193. 242. *405*. 427. *435*. 487.
geplante Teilnahme an der Frankfurter Konferenz 1681: S. 466. *483*. 489. 496. *512*. 556. 566. 590.
Treffen mit Crafft 1680 in Dresden: S. *64*. 197. *205*. *224*. *364*.
Treffen mit Crafft 1681 in oder bei Nordhausen: S. *323*. 419—422. *424*f.
Treffen mit Ebell 1679 in Hannover: S. 5. 7.
Treffen mit Elers 1681 in Hannover: S. 386. *402*. *452*.
Treffen mit Ferguson 1680 in Hannover: S. 98 bis 184. *537*.
Treffen mit La Loubère 1680 in Hannover: S. 94.
Treffen mit Meibom 1681 in Hannover: S. *503*. *552*.
Treffen mit Mencke 1681 in Hannover: S. *321*. 506.
Treffen mit Olitsch 1680 in Freiberg: S. *517*.
Treffen mit Schelhammer 1680 in Hannover: S. *268*.
Treffen mit F. Schrader 1681 in Hannover: S. *467*.
Treffen mit Tschirnhaus 1679 in Hannover: S: *428*.
Treffen mit Tschirnhaus 1682 in Hannover: S. *591*. *610*. *634*. *687*. *711*. *718*. *721*. *743*.
Treffen mit Vierort 1681 in Hannover: S. *503*.
Zusendung der *Acta Eruditorum:* S. 524f. 529. 574. *791*.
Zusendung des *Journal des Sçavants:* S. 565.
Zusendung der *Philosophical Transactions* (*Philosophical Collections*): S. 86.
Kutscher: S. 233.
Leibniz, Johann Friedrich (Leibniz' Halbbruder) † 1696: S. *416*. *438*. 441.
Leidener Mathematiker (= Geometra post tabulam latens): S. *5*. 7f. 11f. 18f. 21. 23.

Leidenfrost, Friedrich Wilhelm † 1703: S. *208*. 259. 276. 309. 317. 416. 420f. 424. 520. *557*. 562. 691. *697*. 700. 711. *781*f. 785.
Leipziger Einwohner: S. 787.
Leroy, arbeitet im Herrenhäuser Garten: S. 267.
Lest, Hans Heinrich von, kurfürstl.-sächs. Kammerherr † 1664: S. *690*.
Tochter s. Tschirnhaus.
Le Tellier, Jean, französ. Seemann: S. *445*.
Lidelius (Eidel), Melchior: S. 198.
Lincker von Lützenwick, Johann, kurtrier. Geh. Rat † 1698: S. *245*. 259.
Linsen, Hans (vgl. Korr.-Verz.): S. *3*. 404.
Gem.: S. 836.
Meistergeselle: S. 401.
Gesellen: S. 644. 684. 749f. 833.
Gem. eines seiner Gesellen: S. 276.
Lipen, Martin, Bibliograph † 1692: S. *331*. 453f.
Lippe-Detmold, Graf Simon Heinrich † 1697: S. 496.
Lönde, Georg, Fuhrmann im Harz: S. *255*.
Londoner in Berlin: S. 352.
Longueil, Johann Friedrich de, Oberstallmeister in Hannover † 1695: S. 770f.
Louvois, François-Michel le Tellier, Marquis de † 1691: S. 307f.
Ludolf, Hiob † 1704: S. 484f. 498.
Ludolph van Ceulen † 1610: S. 37.
Ludwig XIII., König von Frankreich 1610 bis 1643: S. *519*.
Lützow, in Kopenhagen: S. 542. 784.
Luther, Martin † 1546: S. 442.

Mackensen, Andreas, Fuhrmann im Harz: S. 702—704.
Magliabechi, Antonio (vgl. Korr.-Verz.): S. 340.
Mahn, Nikolaus, Schmied in Clausthal: S. *815*.
Mainz, Kurfürst Anselm Franz von Ingelheim 1679—1695: S. 332. 556. 567. 698. 756.
Kurfürst Johann Philipp von Schönborn 1647 bis 1673: S. 93. *825*.
Major, Johann Daniel † 1693: S. 262. 557.
Malebranche, Nicolas † 1715: S. 626. 711.
Malortie, Jacques de † 1684: S. 545.
Malpighi, Marcello † 1694: S. 398.
Mansfeld, Heinrich Franz Graf † 1715: S. 485.
Marchetti, Domenico de † 1688: S. 608f. 682f.
Marinas von Neapolis in Palästina, Schüler von Proclos: S. 26.
Mariotte, Edme (vgl. Korr.-Verz.): S. *37*. 44. *339*. 590. *604*. *618*. 621f. 629. 654f. 660. 686f. 690. *743*. 744.
Douceur-Angelegenheit: S. *78*. *95*. 96. 282. 307. 346f. 368. 389. *390*. 400. 405. 432f. 527. 561f. 577f. 769.
Marquard, Hans Joachim, Schmied in Zellerfeld: S. *815*.
Marshall, Thomas, Sprachwissenschaftler und Theologe † 1685: S. 320.
Martyn, John, Buchhändler in London † 1680: S. 86—88.
Mathion, Oded Louis (vgl. Korr.-Verz.): S. 434.
Mauritius, Erich (der Jüngere), Beisitzer am Reichskammergericht in Speyer † 1691: S. *608*. 778.
May, Philipp † 1682: S. 62. 439. 474. *513*. 573.
Gem.: S. 474.
Kinder: S. 573.
Mayow, John † 1679: S. 522f.
Mecklenburg-Güstrow, Herzog Gustav Adolf 1654—1695: S. *89*.
Medea: S. 587f.
Meibom, Heinrich (vgl. Korr.-Verz.): S. 207.
Meier, Albert † 1704: S. 595.
Meister einer Glashütte im Harz oder Solling: S. 403.
Mencke, Johann, Oldenburger Kaufmann † 1680, Vater von Otto Mencke: S. *198*.
Mencke jun., Johann, in Oldenburg † 1697, Bruder von Otto Mencke: S. 322.
Mencke, Otto † 1707: S. 70. 198. 241. 319. *321*. 506f. 528. *573*. 574. *595*. 741—744. *776*f. *791*. 792. *816*.
Schwester s. Pfautz.
Mentzel, Christian, Leibarzt in Berlin † 1701: S. 331.
Mercator, Nicolaus † 1687: S. 203. 240f.
Mersenne, Marin † 1648: S. 444. *479*. 548.
Merten, Arbeiter bei Linsen: S. 815. 834.
Meyers, Rat am dän. Hof: S. 383.

Michaelis, Johann, Medizin-Prof. in Leipzig † 1667: S. 269.
Michalette, Estienne, Buchhändler in Paris: S. 741.
Michel, Kunststeiger bei der Grube Catharina: S. 400.
Mildenberger, Johann Philipp, Nürnberger Buchhändler: S. 778f.
Sohn: S. 778f.
Mitteldorf, Peter, Hamburg: S. 751.
Moebius, Georg, Prof. der Theologie in Leipzig † 1697: S. 70.
Tochter s. Cyprianus.
Mohr, Georg (vgl. Korr.-Verz.): S. 387. 429. 542. 630. 633. 686. 691. 731. 743.
Molanus, Gerhard Wolter, Abt des Klosters Loccum † 1722: S. 339.
Moncken, Obrist: S. 451.
Monforte, Antonio de † 1717: S. 6—8. 12. *13*f. 15. 17. 19. 21.—26. *27*. 28—35. 53.
Montanari, Geminiano † 1687: S. 54.
Montecucoli, Fürst Raymund von † 1681: S. *556*. *765*.
Monthevant, de, Pariser Notar: S. 577.
More, Henry † 1687: S. *481*.
Morhof, Daniel Georg † 1691: S. 262. 339. *469*.
Morland, Samuel † 1695: S. 88.
Müller, Elias, Schmied in Zellerfeld: S. *815*.
Müller, Hans, Geselle bei Linsen: S. 283.
Müller, Justus, Nordhausen: S. 416. 420. 422.
Müller, Jungfer in Frankfurt: S. 498.
Mümpelgard (Montbeliard), junger Mensch aus: S. 498.
Muller, Geomant: S. 567.
Munck, Obrist in dän. Diensten: S. 730.

Nádasdy-Fogáras, Grafengeschlecht: S. 366. 475. 493.
Nadasdischer Kammerdiener (Kammerdiener eines Grafen von Nádasdy-Fogáras): S. 366. 475. 493.
Napier (Neper), John † 1617: S. 193. 244. 627.
Needham, Walter † 1691: S. 594.
Nessel, Daniel † 1700: S. 257.
Neumann (Newmann), Christian, Kaufmann: S. 62.
Newton, Isaac † 1727: S. *37*. 49. *506*.
Niemeyer, Joachim, Küchenmeister in Hannover: S. 409.
Nitzsche, Friedrich † 1702: S. 596.
Norman, Robert: S. *443*.

Oberinspektor bei Stahlherstellung in Elbingerode: S. 274.
Oedipus: S. 352.
Oldenburg, Heinrich † 1677: S. *37*. 83. *372*.
Olearius, Johannes, Prof. der Theologie in Leipzig † 1713: S. 321.
Olitsch, Benjamin (vgl. Korr.-Verz.): S. *233*. 381. *492*. *508*. 536. 581. 606.
Bruder: S. 492.
Gem. Eva Maria geb. Berlich † 1681: S. 516.
Söhne:
Johann Friedrich † 1681: S. 516.
Theodor: S. 516.
Ollivier, Pariser Mechaniker: S. *237*. *264*.
Oppel, Johann David von, kursächs. Vicekanzler † 1681: S. 271. 292f. 295. 402. 439. 441. 461. 532.
Oppel, Moritz Friedrich von (vgl. Korr.-Verz.): S. 295. 298. 312. 336. 351. 533.
Oranien, Prinz Wilhelm von (später König Wilhelm III. von England) † 1702: S. *393*.
Orschall, Johann Christian: S. 61. 66. 92f.
Vater: S. 61. 66. *68*. 92. *473*. *492*.
Orth, Georg Wilhelm, dän. Resident in Frankfurt: S. 484.
Oughtred, William † 1660: S. 237.
Overlag, Kaufmann in Hannover: S. 743.
Ozanam, Jacques † 1717: S. *37*. *98*. *262*.

Pader von Paderskirchen, Johann Peter: S. 484.
Papebroch, Daniel, S. J. † 1714: S. 320.
Papin, Denis † ca. 1714: S. *230*. 231. *269*. 349. *427*. *436*. *585*. *594*. *626*. 655. 682. *700*.
Papst Innocenz XI. 1676—1689: S. 631.
Paracelsus † 1541: S. *662*.
Pardies, Ignace Gaston, S. J. † 1673: S. 741. 803.
Pardoe, Marcus, Buchhändler in London: S. 339.
Paris, Schmelzer aus Cornwall: S. 827f.

Pariser Chemiker (Schmelzen von Steinen): S. 625. 632. 669.
Pascal, Blaise † 1662: S. 193. 723.
Patin, Charles † 1693: S. 454. *608*. 698.
Pauli, Matthäus, kursächs. Leibarzt: S. *687*. 691.
Pell, John † 1685: S. 83. 87.
Perrault, Claude † 1688: S. 464. *608*.
Perseus: S. 690f.
Persien, Schah 'Abbâs II. 1642—1666: S. 629. 632.
Petit de Lacroix, François † 1695: S. *726* f.
Petting s. Pötting.
Pfaf, Philipp, Tagelöhner in Zellerfeld: S. 277.
Pfautz, Christoph (vgl. Korr.-Verz.): S. 241.
Pfautz, Katharina geb. Mencke, Gem. von Christoph Pfautz: S. *505*.
Pfeffer, Reinhart (vgl. Korr.-Verz.): S. 750. 815. 833.
Philipp, Christian † 1682: S. 82. *222*. *252*. *284*. *403*. 404. *438*. *449*. *450*. 462. *469*. 533. *579*. 598. 643. *707*.
Picard, Jean † 1682: S. 290f. *446*. 519f. 626. *719*.
Plappert, Jürgen, Schmied am Zellbach: S. *815*.
Platen, Franz Ernst von † 1709: S. *58*. 88. 742. 784.
Plattes, Gabriel † um 1648: S. 349.
Plinius Secundus der Ältere † 79: S. 725.
Plot, Robert † 1696: S. *780*.
Pockocke, Edward † 1691: S. 320.
Podewils, Heinrich von, hannoverscher Generalleutnant † 1696: S. 335.
Pötting (Petting), Franz Eusebius Graf, Vicekanzler in Böhmen † 1680: S. 62. 225. 227f. 247.
Portje: S. 65.
Posidonius † ca. 51 v. Chr.: S. *626*.
Postkamp, Obrist-Lieutenant in dän. Diensten: S. 540. 542.
Praktikanten am Reichskammergericht in Speyer † 1681: S. 485.
Pratisius, Christof (vgl. Korr.-Verz.): S. 54. 85. 289. 429. 431. 439. *450*. 492. *496*. 497. 503f. *551*. 598.
Diener: S. 838.
Preysing, Graf: S. 352.
Priscianus aus Caesarea, latein. Grammatiker: S. 341.
Ptolemäus † ca. 170: S. 72. *519*. *626*. *806*.
Pufendorf, Esaias von † 1689: S. 742.
Purmerland, Frau van (= Catharina Hooft) † 1691: S. 576.
Sohn s. Pieter de Graeff.
Pythagoras: S. *337*.

Rable, engl. Arzt: S. *199*. *607*. 699 Z. 7.
Raisson, Michel (vgl. Korr.-Verz.): S. 389. 466.
Ramßdorff, von, Obrist: S. 475.
Rantzau, Major in Walsrode, Schwiegersohn von Christian Habbeus: S. 377.
Rassler, Franz Christoph Freiherr von, oberösterreichischer Vizekanzler: S. 484.
Rau, Christian: S. 84.
Raule, Benjamin, Kaufmann, kurbrandenburg. Rat † 1707: S. *560*.
Rautenfels s. Reutenfels.
Rébenac, François de Pas, comte de, französ. Gesandter in Berlin † 1694: S. 514. 526.
Reede, Godard Adriaan van; Herr zu Amerongen † 1691: S. 570. 600.
Reinburg s. Seiler.
Reisel, Salomon, herzogl.-württemberg. Leibarzt: S. 585.
Renaldini, Carlo † 1698: S. 38.
Reutenfels (von Rautenfels), Jacob: S. 340.
Reyher, Samuel (vgl. Korr.-Verz.): S. 50. *222*. 244. 374. 574. *595*.
Ricci, Michelangelo † 1682: S. 38.
Richer, Jean † 1696: S. *719*. *771*.
Rieuwertsz, Jan, Amsterdamer Verleger † 1686 (?): S. 800. 813.
Ringhamer, Chemiker: S. 475.
Ritschel, Georg † 1683: S. *454*.
Robert s. Ruprecht.
Rochof, Faktor in Zellerfeld: S. *802*.
Rockenbauch, Johann Konrad, Bürgermeister von Heilbronn † 1684: S. *609*. *698*.
Römer, Ole Christensen † 1710: S. 541. 543. 627. 632. 655. 752.
Rojas y Spinola, Cristobal de, Bischof von Tina † 1695: S. 64. 459. 461f. 474f. 489. *490*. 644. 667. 717. 739f. 747. 751. 756f. 760. 762f. 789. 825f.
Rosenberg, Graf Wolfgang Andreas von, Hofkammerpräsident: S. 484. 490. *498*. *828*.

Rost, Meijndert, Kaufmann in Amsterdam: S. 576. 647.
Rudbeck, Olof † 1702: S. *339*.
Ruprecht, Pfalzgraf † 1682: S. 352. 433. *607*. 667f.
Laborant: S. 607. 609. 697—699.

Sachsen, Kurfürst Johann Georg II. 1656—1680: S. *206*. *256*. 258. 439.
Kurfürst Johann Georg III. 1680—1691: S. 293. 367. 380. *402*. 413. 418. 440. 459. 462. 717. *762*. *788*.
Söhne:
Johann Georg IV. (Kurfürst 1691—1694): S. 793.
Friedrich August (Kurfürst 1694—1733): S. 793.
Sachsen-Lauenburg, Herzog Julius Franz 1666—1689: S. 503f. 551.
Bediensteter: S. 551.
St. Felix, de, lebt in Toulon: S. 50.
St. Romain, französ. Gesandter bei Frankfurter Konferenz: S. *189*. *498*. *567*.
Saint-Vincent, Grégoire de † 1667: S. 245.
Salberg, Major in Nienburg: S. 377.
Saltzwedel, Frankfurter Apotheker: S. 778f.
Sarotti, Ambrose, Sekretär der Republik Venedig: S. 594. 682. 698.
Sartorio, Geronimo, Bauverwalter am hannoverschen Hof: S. 404. 423. 431.
Sauerbier, Johann Thomas † 1683: S. 258. 379.
Savaillan, de: S. 769.
Sayn-Wittgenstein und Hohenstein, Gustav Graf † 1701: S. 765. 778f.
Schäffer, Kunstdreher: S. 754. 810.
Schardius, Levin, Bürgermeister in Berlin † 1699: S. 666—668.
Scheffer, Sebastian (vgl. Korr.-Verz.): S. 410. 682f.
Söhne: S. 698.
Wiener Korrespondent: S. 502.
Schelhammer, Günther Christoph (vgl. Korr.-Verz.): S. *301*. 306. 479. 482. *549*.
Schelhammer, Maria Sophie, Gem. von Günther Christoph Schelhammer, Tochter Hermann Conrings: S. *549*.
Scherer, Johann von † 1691: S. 484.
Schilling: S. 779.
Schlanbusch, Heinrich, Zehntner in Clausthal † 1705: S. 368.
Schloer s. Slare.
Schmid, Melchior, Prof. der griech. Sprache in Helmstedt † 1697: S. 207.
Schmiedegeselle, Urin-Wahrsager: S. 608. 610.
Schnedermann, Christian, Kaufmann: S. 198.
Schockwitz (Schokowiz), J. (vgl. Korr.-Verz.): S. *91*. 258. 365. 379. 666f. 763. *787*. 788.
Schönborn s. a. Mainz.
Schönborn, Johann Philipp von, Malteser-Ritter † 1703, Bruder von Melchior Friedrich von Schönborn: S. *45*. 484. 498.
Schönborn, Melchior Friedrich von, kurmainzischer und kaiserl. Geh. Rat, Oberhofmarschall † 1717: S. 299. 311. 484. 491—493. 497f.
Schört, Brostrup von, Oberberghauptmann in Norwegen, Generalmajor † 1703: S. 370. 385. 754. 810.
Schooten, Frans van † 1660: S. 184.
Schott, Anton, Gesandter Kursachsens bei der Frankfurter Konferenz: S. 484. 494.
Schrader, Christoph, Prof. der Beredsamkeit in Helmstedt † 1680: S. 331.
Schrader, Friedrich (vgl. Korr.-Verz.): S. 331. *398*. *410*. *593*. 766.
Gem. Margarethe Hedwig geb. Riepenhusen † 1688, Enkelin D. Conerdings: S. *467*. *521*.
Freund: S. 468.
Schroeter, Wilhelm von † 1689: S. *187*. 352f. 789. 825f.
Schuckard, Joh., herzogl.-württemberg. Rat und Sekretär: S. 585.
Schütz, Jacob, Tagelöhner in Zellerfeld: S. 277.
Schütz s. a. Sinold.
Schuller, Georg Hermann † 1679: S. 46. 66. *372*. 512. 624. 628. 632.
Gem.: S. 66.
Vater † 1680 oder 1681: S. 63. 512.
Schultze, Gottfried, Buchhändler in Hamburg † 1686: S. 87.
Schwede mit alchemistischen Kenntnissen: S. 739.

Schweden, König Karl XI. 1660—1697: S. 515. 526.
Scradetzky: S. 600f. 700—702. 739. 789.
Seiler, Wenzel (Wenzel von Rheinburg): S. 739.
Seliger von Seligencron, Georg Adrian, kaiserl. Gesandter in Frankfurt/Main: S. *779*.
Seligers Erben: S. 779.
Senfft (Senf) von Pilsach, Adam Ernst † 1715: S. 57.
Seuter, Johann Paul, Nürnberg: S. *454*.
Sinold, Ludwig Justus gen. von Schütz, Celler Diplomat † 1710: S. 766.
Sinzendorf, Georg Ludwig Graf, ehemaliger Hofkammerpräsident zu Wien † 1681: S. 257. 473.
Sivers, Abraham, Kammerrat in Berlin, Bruder von Heinrich Sivers: S. 708.
Sivers, Heinrich, Prof. der Mathematik am Hamburger Gymnasium † 1691: S. 708.
Slade, Matthäus, Arzt in Amsterdam † 1689: S. 469.
Slare (Schloer), Frederick (vgl. Korr.-Verz.): S. 187. 241. *349*. 781.
Großvater: Johann Friedrich Schloer: S. *187*.
Sluse, René François Walter de † 1685: S. 34. 77. *191*. 388. 634.
Snell van Royen, Willebrord † 1626: S. 626. 806.
Somerset, Edward, Marquis of Worcester † 1667: S. 526.
Sommer, Kaufmann in Görlitz: S. 743f. 756. *791*. 792.
Spanien, König Karl II. 1665—1700: S. 228. 383. 757. 762.
Spinoza, Benedict de † 1677: S. *372*. 623. 655.
Stantiani, Giuseppe, 1680—1682 in Celle: S. *205*. *268*. *334*. *607*. 609. *697*. 698f.
Starck, Matthias, Mainzer Weihbischof: S. 556.
Stechinelli, Francesco Capellini, Generalpostmeister in Braunschweig-Lüneburg † 1694: S. *288*. 289.
Stein, Jürgen, Geselle bei Linsen: S. 283.
Stensen (Steno), Niels (Nicolaus) † 1686: S. 517.
Sterner, Paul, Tagelöhner in Zellerfeld: S. 277.
Stevin, Simon † 1620: S. 444.
Stolberg, Johann Reinhard † 1702: S. *450*.
Strattmann, Theodor Heinrich Altet von † 1693: S. 484. 498.
Gem. Mechtildis geb. Moliaert (Mollard) van Zierickze † 1684: S. 484.
Strelmeyer, Peter: S. *257*.
Stubenvoll, Marschall: S. 312.
Sturm, Johann Christoph † 1703: S. 483. 501. 687.
Swammerdam, Jan † 1680: S. *372*.
Sylvius, Sir Gabriel, engl. Gesandter: S. 233.

Talbot, Sir Robert † 1681: S. *54*. 88.
Tartaglia (Tartalea), Niccolò † 1557: S. 14. 38.
Tavernier d'Aubonne, Jean Baptiste † 1689: S. *629*.
Techt, Philip, Tischler im Harz: S. *749*.
Ten Hove s. Hove.
Teute, Gerhard (vgl. Korr.-Verz.): S. 247. 312.
Freund: S. 89.
Thamssen, Johann, Wunderheiler: S. 829.
Thévenot, Melchisédech † 1692: S. *222*. 453 bis 455. 517. 625. 632. *654*.
Thuret (Duret), Isaac, königl. Uhrmacher zu Paris: S. 626f. 631—633. 655.
Thuski, Georg, Inspektor des Hoflaboratoriums in Dresden: S. 59. *92*.
Sohn: S. 92.
Titel, Basilius † 1683: S. 70. 506. 525. 530. 575. 595f. 741. *742*. 743. 802f. 807.
Tököly, Emmerich Graf † 1705: S. *716*. *761*.
Torm, Thomas: S. 784.
Torricelli, Evangelista † 1647: S. 253.
Toskana, Großherzog Cosimo III. 1670—1723: S. *335*. *340*.
Totengräber in Lübeck (Alchemist): S. 759. 763.
Tremelin, Frau: S. 298.
Trier, Kurfürst Joh. Hugo von Orsbeck 1676 bis 1711: S. 756.
Trocus, Arzt, Chemiker: S. 465.
Tschirnhaus, Ehrenfried Walther von (vgl. Korr.-Verz.): S. *37*. 50. 63. *284*. 471. 489. 492. 512. 587. 601f. *603*. 604. 649. 669. 674. 706. *718*. 722—724. 727. 731. 747. 756. *767*. *793*. 822.
Gem. Elisabeth Eleonore von, geb. Lest † 1693: S. 690. *743*.
Tschirnhaus, Christoph von † 1684, Vater von Ehrenfried Walter von Tschirnhaus: S. 63.

Uhrmacher in London: S. 350.
Uhrmacher (Vater und zwei Brüder): S. 735f.

Varin: S. 519. 521. *771.*
Verulam s. Bacon.
Vierort (Viereck), Jakob, Rittmeister und Alchemist: S. *438.* 449f. 451. 455—457. *463.* 475f. 491. 499. *500.* 503—505. *510.* 511. 551.
Schwester: S. 477.
Nichte in Utrecht: S. 500.
Vetter s. Goltmann.
Diener, ein Pole: S. 450.
Viète, François † 1603: S. 14. 34. *38.* 192. *636.*
Vildo: S. *193. 434.*
Villette, François † 1698: S. 629. 632.
vir curiosus (Farben im Metallspiegel): S. 284.
Viviani, Vincenzo † 1703: S. 38.
Vivier s. Duvivier.
Volckamer, Johann Georg (vgl. Korr.-Verz.): S. 87. *278.* 279. *442.* 443. 448. 453f. 483. 501. 556. *567.* 585. *588.* 765f. 778f.
Volder, Burchard de, Prof. der Physik in Leiden † 1709: S. 522f. 711.
Volmar, Isaak, Freiherr von Rieden † 1662: S. 484. 498.
Vrints, Johannes de † 1702: S. 747.

Wagner, Hamburger Münz-Direktor: S. 505.
Waldstein, Johann Friedrich von, ab 1675 Erzbischof von Prag † 1694: S. 738. 759. 828.
Domestiken: S. 759.
Wallis, John † 1703: S. 320.
Wallmenich, Mainzer Legationssekretär bei der Frankfurter Konferenz 1681/82: S. 484. 498.
Walter, Christian Albrecht, Kanzleirat in Kopenhagen † 1687: S. 784.
Walter, Hans Georg, Hofjunker in Kopenhagen: S. 784.
Walter, Gottfried, Hamburger Arzt † 1682: S. 503f.
Wangenheim, Christiane Sophia geb. Gersdorff: S. *387.*
Wangenheim, Jobst Melchior von, fürstl. Gothaischer Generalwachtmeister † nach 1716: S. *387.*
Weber, Matthias, Faktor des hannoverschen Herzogs in Hamburg: S. 733.
Weberling, Postmeister in Goslar: S. 747.
Wedel, Georg Wolfgang, Prof. in Jena † 1721: S. 266—268. 286.
Wedel, Freiherr Gustav Wilhelm von † 1717: S. *370.* 384.
Weidmann, Georg, Buchhändler † 1693: S. *333.*
Weigel, Erhard † 1699: S. 530. 596.
Wellingen, Kunstdreher: S. 755.
Wenzel s. Seiler.
Werner: S. 759. 763. 787.
Westenholz, Melchior Ludwig, Geh. Kammersekretär in Hannover † 1694: S. 188.
Widemann, Oberst: S. 377.
Wilkins, John, Bischof von Chester † 1672: S. 83f. 234. 313. 391.
Witt, Jan de † 1672: S. 101. 734.
Wittgenstein s. Sayn-Wittgenstein.
Witzendorff, Hieronymus von, Geh. und Kammerrat in Hannover † 1690: S. 405. 409. 422. 600f.
Wolf, Johann, Sekretär der braunschweig-lüneburg. Gesandtschaft bei der Frankfurter Konferenz: S. *483.* 484. 567. 584. 607. 609. 778.
Wratislaw von Mitrowicz, Franz Christoph Graf, böhm. Ober-Kammerpräsident † 1689: S. 738. 759.
Wren, Christopher † 1723: S. 87.
Württemberg, Herzog Friedrich Karl, 1677 bis 1693 Administrator † 1698: S. 585.
Herzog Eberhard Ludwig 1693—1733: S. *585.*
Wurtz, Paul, Baron von † 1676: S. *706.*

Xylander, Wilhelm † 1576: S. 237.

Zachariae, Johann Albrecht, Legationssekretär in Hannover † 1701: S. *598.*
Zeuner, ehemaliger Legationssekretär bei Esaias von Pufendorf: S. 742.
Zierickze s. Stratmann, Gem. von.
Zinzendorf, Graf Albrecht von, kaiserl. Oberhofmarschall und Premierminister † 1683: S. 756. 762. 825.
Zunner, Joh. David † 1704: S. *85.* 331. 333. *483.* 499. *556.*

SCHRIFTENVERZEICHNIS

Das Schriftenverzeichnis (SV.) enthält die von Leibniz und seinen Korrespondenten erwähnten oder zitierten Werke. Leibniz' Handexemplare werden durch einen Stern * gekennzeichnet, Bücher mit Marginalien von Leibniz' Hand durch [Marg.]. — Für die Erwähnung von Autorennamen ist auch das Personenverzeichnis heranzuziehen. — Kursiv gedruckte Seitenangaben weisen auf den Petitteil hin.

1. *Acta Eruditorum.* Hrsg. v. O. Mencke [u. a.]. Lipsiae 1682ff.: S. *321. 355.* 506. 524. 528f. 574f. 594. 596f. 741f. *777.* 793. 802f. — Jan. 1682: S. *529, 594. 682.* 803. — Febr. 1682: S. *102. 191. 524.* 528. *539. 574. 596. 682.* — April 1682: S. *575.* 682. — Juni 1682: S. *741. 803. 806.* — Aug. 1682: S. 697. — Sept. 1682: S. *781.* — Okt. 1682: S. *682.* — Nov. 1682: S. *628. 634*f. *710.* — Dez. 1682: S. *628. 634. 710. 744.* — März 1683: S. *710.* — April 1683: S. *741. 803. 806.* — Mai 1683: S. *710. 791.* — Juni 1683: S. *791.* — Okt. 1683: S. *628. 710. 792. 806.* — Juli 1684: S. *670. 680. 796. 798.* — Okt. 1684: S. 75. — Juni 1687: S. *594.*
2. *Acta Sanctorum.* Hrsg. v. J. Bolland(us) [u. a.] Antwerpiae [usw.] 1643ff.: S. 320.
3. Agricola, G., [Teils.] *De ortu et causis subterraneorum lib. 5. De natura eorum, quae effluunt ex terra lib. 4. De natura fossilium lib. 10. De veteribus et novis metallis lib. 2. Bermannus sive de re metallica dialogus. Interpretatio Germanica vocum rei metallicae.* Basileae 1546 [u. ö.]: S. 285. *517.*

— Alhazen s. Ibn Al-Haytham.

4. Ammann, P., [Praes.] *Antiquartii Peruviani Historia.* [Resp.:] Chr. Rothmann. Lipsiae 1663: S. 85.
5. Ango, P., *L'Optique divisée en trois livres.* Paris 1682: S. 741. 803.
6. Apollonius Pergaeus. — 1. *Conica:* S. *613.* — 2. *Conicorum libri V, VI, VII. ...* Nunc primum ed. Additus in calce Archimedis assumptorum liber ex codicibus Arabicis mss. Hrsg. v. G. A. Borelli. Florentiae 1661: S. 84. — 3. *Conicarum Sectionum Libri V. VI. et VII. ...* ex Arabico Manuscripto ... opera subitanea Latinitate donati a Chr. Ravio [d. i. Chr. Rau]. Kilonii 1669: S. 84.
7. Arnauld, A. u. Nicole, P., [anon.] *La Logique ou l'art de penser.* Paris 1662 [u. ö.]; Ebd. 1668 [Marg.]: S. 723.
8. Atlas. — *The English Atlas.* Vol. 1—[5]. Hrsg. v. M. Pitt, W. Nicolson u. R. Peers. Oxford 1680—1683: S. 320. 350.
9. Auzout, A., *Osservatione ... fatta in Roma nel principio di quest' anno intorno alla declinatione della Calamita.* In: *Giornale de' letterati.* Jan. 1670: S. *411. 446.*

— Bachet, C. G. s. Diophant von Alexandria.

10. Bacon, F. — *Novum organum scientiarum.* Londini 1620 [u. ö.]: S. 235.
11. Barba, A., *Arte de los Metales.* Madrid 1640; [dt. Übers.] *Berg-Büchlein, darinnen von der Metallen und Mineralien Generalia und Ursprung, wie auch von derselben Natur und Eigenschafft ... gehandelt wird.* Hamburg 1676: S. *289.* 331. 333.
12. Barrow, I., *Lectiones XVIII ... in quibus opticorum phaenomenon genuinae rationes investigantur, ac exponuntur.* Londini 1672 [Marg.]: S. 807.
13. Bartholin(us), Th. — 1. *Epistolarum medicinalium centuria III.* Hafniae 1667: S. *469.* — 2. [Hrsg.] *Acta Medica et Philosophica Hafniensia.* Bd 1—5. Hafniae 1673—80: S. 469. — [In Bd 1 (Annus 1671—72), S. 217] E. Bartholin, *Declinatio Magnetis Havniae:* S. *411. 446.* — [In Bd 3 (Annus 1674—75), S. 7f.] C. Bartholin, *Microscopiis detecti globuli in sanguine:* S. *479.*

14. Becher, J. J. — 1. *Trifolium ... Hollandicum oder ... Drey Neue Erfindungen bestehende in einer Seiden- Wasser-Mühle und Schmeltz-Wercke.* Franckfurt 1679: S. 69. — 2. *Minera arenaria perpetua: sive prodromus historiae ... circa auri extractionem.* Londini 1680: S. 333. (s. a. Tit. 4.) — 3. *De nova temporis dimetiendi ratione, et accurata horologiorum constructione, theoria et experientia.* Londini 1680: S. 236. *252.* 262. 264. 333. 339. (s. a. folg. Tit.) — 4. *Experimentum novum ... de Minera arenaria perpetua sive Prodromus Historiae, seu Propositionis ... factae circa Auri extractionem.* Francofurti 1680. [Beigedr.:] *Theoria et Experientia de nova Temporis Dimetiendi Ratione, et accurata Horologiorum Constructione:* S. *46. 333.* — 5. *Närrische Weißheit und weise Narrheit.* Franckfurt 1682 [u. ö.]: S. *352. 493. 606. 667. 788.* 789. 792. *809.* 826. — 6. *Lumen trinum.* [Ms]: S. 792.

15. Bel(l)on(ius), P. — 1. *De arboribus coniferis, resiniferis, aliis quoque nonnullis sempiterna fronde viventibus.* Parisiis 1553*: S. 469. — 2. *De admirabili operum antiquorum et rerum suspiciendarum praestantia.* Parisiis 1553*: S. *469.*

16. Bericht. — *Kurtzer und gründlicher Bericht, dessen, was sich, mit dem so genannten frembden Mann, Herrn Jean Thamssen, in Husum unlängst zugetragen, in Gesundwerdung vieler Menschen, bloß und allein durch sein und der Krancken eyfferigst Gebeht zu Gott dem Allmächtigen.* o. O. 1681: S. 829.

17. Bernier, F., *Doutes ... sur quelques-uns des principaux Chapitres de son Abregé de la Philosophie de Gassendi.* Paris 1682: S. 830.

18. Billy, J. de — 1. *Diophantus Geometra, sive opus contextum ex arithmetica et geometria simul ... Adjectus est Diophantus Geometra promotus.* Parisiis 1660: S. *237.* — 2. *Diophanti redivivi pars prior, in qua ... innumera enodantur problemata, quae triangulum rectangulum ... pars posterior, in qua innumera enodantur problemata, quae aliud quam triangulum rectangulum spectant.* Lugduni 1670: S. *237.* — s. a. SV. N. 59,2.

19. Blaeu, J., *Novus Atlas sinensis a Martino Martinio descriptus* (*Theatrum orbis terrarum sive Novus Atlas* p. 6). Amsterdam 1655: S. *789.*

20. Blegny, N. de, [anon.] *Les nouvelles descouvertes sur toutes les parties de la médecine.* T. [I]—III. Paris 1679—81 (II u. d. Tit.: *Le Temple d'Esculape*; III: *Journal des nouvelles découvertes*): S. 625.

21. Bombelli, R., *L'Algebra.* Bologna 1579 [Marg.]: S. *14.*

22. Bond, H., *The Longitude Found: or, a Treatise, shewing an easie and speedy way ... to find the longitude.* London 1676*: S. *446.*

23. Bonet, J. P., *Reduction de las letras y arte para enseñar a ablar los mudos.* Madrid 1620: S. 339.

24. Bonfa, J., *Extrait d'une lettre ... écrite au R. P. de Fonteney ... touchant une nouvelle invention de faire des Pendules de Carton.* In: *Journal des Sçavans,* 23. Jan. 1679: S. *785.*

25. Borelli, G. A. — 1. *Historia, et meteorologia incendii Aetnaei anni 1669.* Regio Julio 1670: S. 53. — 2. *De motu animalium.* P. 1—2. Romae 1680—81: S. 55. 522. 593.

26. Borrichius, O., *De somno et somniferis maxime papavereis dissertatio.* Hafniae et Francofurti 1682: S. 522.

27. Boulliau, I., *Opus novum ad arithmeticam infinitorum, libris sex comprehensum.* Lutetiae Parisiorum 1682: S. 626. 655.

28. Boyle, R. — 1. *New Experiments Physico-Mechanicall, touching the Spring of the Air, and its effects, made, for the most part, in a new pneumatical engine.* Oxford 1660 [u. ö.]; [lat. Übers.] *Nova experimenta physico-mechanica de vi aeris elastica, et ejusdem effectibus, facta maximam partem in nova machina pneumatica.* Oxoniae 1661: S. *252. 397.* — 2. *Tracts ...* [1.] *Of a discovery of the admirable rarefaction of the air ...* London 1671; [lat. Übers.] (s. folg. Tit.): S. 522f. 594. — 3. *Opera varia.* Genevae 1677; ebd. 1680; [darin:] ... *Quantitatis aeris rarefactio et compressi mire dis-*

crepans extensio: S. *522. 594.* — 4. *Some Considerations touching the Usefulnesse of Experimental Naturall Philosophy.* Oxford 1663 [u. ö.]; [lat. Übers.] *Exercitationes de utilitate philosophiae naturalis experimentalis ... propositae ab ... R. Boyle ... una cum ejusdem additionibus e genuina, ab authore recogn. et aucta ed. anglica.* Lindaviae 1692: S. 522. — 5. *Experimentorum novorum physico-mechanicorum continuatio secunda. In qua experimenta varia tum in aere compresso, tum in factitio, instituta, circa ignem, animalia ... cum descriptione machinarum continentur.* Londini 1680: S. 231. *269.* 412. 593. *626.* — 6. *The Aerial Noctiluca; or, some new phoenomena, and a process of a factitious self-shining substance.* London 1680: S. 349. 412. 522f. *640. 661.*

— Boym, M. s. Cleyer, A.

29. Braunschweig-Lüneburg, Herzog Rudolf August von Wolfenbüttel, [Edikt ...] *worinn der Kauffmannschafft behuef ... Braunschweigischer Märckte und Messen noch unterschiedene neue Privilegia concediret.* Braunschweig, 3. (13.) Jan. 1681; [auch in:] Herzog Rudolf August u. Herzog Anton Ulrich von Wolfenbüttel, *Marckt- Gerichts- und Wechsel-Ordnung zu behuef der ... grossen Märckte dero Stadt Braunschweig.* Braunschweig 1686, S. 43—47: S. 352.

30. Breyn, J., *Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima.* Gedani 1678: S. 331.

31. Bruno, G. — 1. *Articuli centum et sexaginta adversus hujus tempestatis mathematicos atque philosophos.* Pragae 1588: S. 790. 829. — 2. *De specierum scrutinio et lampade combinatoria Raymundi Lullii doctoris heremitae omniscii, propemodumque divini.* Pragae 1588: S. 790. 829.

32. Burnet, Th., *Telluris theoria sacra.* 2 Bde. Londini 1681—89: S. 711.

33. Cabeo, N., *Philosophia magnetica in qua magnetis natura penitus explicatur.* Ferrariae 1629: S. *445.*

34. Cabrol, B., *Alphabet anatomic, auquel est contenue l'explication exacte des parties du corps humain.* Tournon 1594 [u. ö.]; Geneve 1624*: S. *318.*

35. Cardano, G., *Opera omnia.* T. 1—10. Lugduni 1663*: S. *14. 39. 380.*

36. Carpzov, B., *Decisiones Illustres Saxonicae.* T. 1—3. Lipsiae 1646—54 [u. ö.]: S. 816.

37. Cassini, G. D., *Elemens de l'Astronomie verifiez ... par le rapport de ses Tables aux Observations de M. Richer faites en l'Isle de Caïenne. Avec les Observations de M. M. Varin, Des Hayes, et de Glos faites en Afrique et en Amerique.* Paris 1684. In: SV. N. 170: S. *519. 771.*

38. *Catalogue of books printed and published at London in Easter-term 1670 (— Easter-term 1711).* [London 1670ff.]: S. 86.

39. *Catalogus universalis pro nundinis Francofurtensibus autumnalibus.* Francofurti 1680: S. 240.

40. Cato, Dionysius (Pseudo-Cato), *Disticha:* S. *631.*

41. Cellini, B., *Due Trattati uno intorno alle otto principali arti dell' oreficeria, l'altro in materia dell' arte della scultura.* Fiorenza 1568* [u. ö.]: S. 95.

42. Chifflet, J. J., *Pulvis febrifugus orbis Americani.* [Antwerpen] 1653: S. *88.*

43. Clauder, G., *Methodus balsamandi corpora humana, aliaque majora sine evisceratione et sectione hucusque solita.* Altenburgi 1679: S. 593.

44. *La Clavicula di Salomone Rè delli Hebrei,* Tradotta nell' Idioma Volgare per Abramo Colorno. D'ordine dell' Alt^{za} Seren^{ma} Di Mantoua. [Hannover *Niedersächs. Landesbibl.* Ms IV 399]: S. 732. 752. 811.

45. Cleyer, A. — 1. *Clavis medica ad Chinarum doctrinam de pulsibus.* Francofurti 1680: S. *331.* 501. — 2. *Specimen medicinae Sinicae, sive Opuscula medica ad mentem Sinensium.* 1. *De pulsibus libros quatuor e Sinico translatos.* ... Francofurti 1682: S. *331.*

46. Clüver, D., *Pandectae Astronomicae, sive Ephemerides CXX annorum coelestes, nova*

geminaque specie ex solis ac terrae centro designatae, ac Tomis III comprehensae [Ms]: S. *187. 240. 264. 320.* 322. 350. 781.

47. Collections. — *Philosophical Collections.* Numb. 1—7. London 1679—82: S. 86. 289. 321. — Numb. 1, 1679: S. 404. — Numb. 2, 1681: S. *320.* — Numb. 3, 1681: S. *781.* — Numb. 4, 1681/82: S. *781.* — Numb. 5, 1681/82: S. *83.* — vgl. auch Transactions.

48. Comenius, J. A., *Orbis sensualium pictus.* Noribergae 1658: S. 585. 588f.

49. Conerding, D., [anon.] *Kurtzer Unterricht wie der Gifftigen anklebenden Seuche der Pestilentz ... vor zubawen und dieselbe zu curiren sey.* Hannover 1657; [Neuausg.] *Nohtwendiger Unterricht ...* Zell 1680: S. *289.*

50. Conring, H., [Praes.] *Disputatio philosophica ac medica de terris, earumque ortu et differentiis.* [Resp.:] A. Probst. Helmaestadii 1638: S. *267.* — s. a. SV. N. 184.

51. Corneille, P., *Andromède,* tragedie. Rouen u. Paris 1651 [u. ö.]: S. *690.*

— Court, de la s. la Court.

52. Craanen, T., Vorlesungsmitschrift [Ms]: S. 469. 592. 683.

53. Crafft, J. D., [anon.] *Bedencken von Manufacturen in Deutschland. Durch rechten Grund und würckliche Proben vorgestellet.* Jena 1683 [auch Ph. Müller zugeschrieben.]: S. 788.

54. Dechales, C. F. M. — 1. *Cursus seu mundus mathematicus.* T. 1—3. Lugduni 1674: S. *650.* — 2. *Traitté du mouvement local et du ressort.* Lyon 1682: S. 830.

55. Della Porta, G., *Magiae naturalis libri IIII.* Neapoli 1558 [u. ö.]; Antverpiae 1585*; ... *libri viginti.* Hanoviae 1614: S. *447.*

56. Descartes, R. — 1. *Discours de la méthode ... Plus la Dioptrique, les Météores et la Géométrie.* Leyde 1637 [u. ö.]: S. *49. 619. 623. 723. 803.* 807, Z. 2. — 2. *Principia Philosophiae.* Amstelodami 1644 [u. ö.]: S. *444. 723.* — 3. *Geometria ... in linguam Lat. versa et commentariis ill., opera atque studio Fr. à* Schooten. Lugduni Bat. 1649; 2. Aufl. Amstelaedami 1659—61 [Marg.]; [darin: (S. 401—506) J. Hudde, *Epistola prima de reductione aequationum*]: S. *14. 20. 34*f. *38.* 184. *190. 243. 263. 388. 444. 635.* — 4. *Lettres.* T. 1—3. 1657—67 [Marg.]: S. *191. 238. 444. 481. 548. 741. 807.* — 5. *Regulae ad directionem ingenii* [Hannover *Niedersächs. Landesbibl.* Ms IV 308; gedr.: *Opuscula posthuma, physica et mathematica.* Amstelodami 1701]: S. *744.* 792.

57. *Diarium Europaeum. Insertis actis Electoriis. Oder Kurtze Beschreibung denkwürdigster* (Bd 2ff.: *Tägliche ...*) *Geschichtserzählung ... So sich vom Jahr 1657(—81) begeben haben.* Hrsg. v. Martin Meyer (Philemerus Irenicus Elisius, Pseud.) T. [1]—49. o. O. (3f. Franckfurt) 1659—83: S. *233. 441.*

58. Diogenes Laertius, *De vitis, dogm. et apophth. clarorum philosophorum libri X.* o. O. 1594: S. *396.*

59. Diophant von Alexandria — 1. *Rerum arithmeticarum libri sex ... Item liber de numeris polygonis seu multiangulis ...* a Guil. Xylandro latine redd. et commentariis explana-explanatum in lucem ed. Ba[ileae] 1575: S. *237.* — 2. *Arithmeticorum libri sex, et de numeris multangulis liber unus,* nunc primum graece et latine ed., atque ... commentariis ill., auctore C. G. Bacheto. Lutetiae Parisiorum 1621 [Marg.]; Cum commentariis C. G. Bacheti ... et observationibus ... P. Fermat ... Acc. Doctrinae analyticae inventum novum coll. ex variis ... D. de Fermat Epistolis [a] de Billy. Tolosae 1670 [Marg.]: S. *237.* — s. a. SV. N. 18.

60. Drelincourt, Ch., *Experimenta anatomica ex vivorum sectionibus petita.* Ed. per E. G. Heiseum. Lugd. Batav. 1681; [auch in:] *Opuscula medica, quae reperiri potuere omnia.* Hagae Comitum 1727: S. *592.*

61. Duhamel, J.-B. — 1. *De corporum affectionibus cum manifestis, tum occultis, libri duo: seu promotae per experimenta philosophiae specimen.* Parisiis 1670 *: S. *481.* — 2. *Philosophia vetus et nova ad usum scholae accomodata in regia Burgundia ... pertractata.* Parisiis 1678 [u. ö.]; 6 Bde Amstaelodami 1700:

S. *651*. — 3. *Regiae Scientiarum Academiae Historia, in qua praeter ipsius Academiae originem et progressus, variasque dissertationes et observationes ... experimenta et inventa, cum physica, tum mathematica in ordinem ... digeruntur.* Parisiis 1698 [u. ö.]; 2 ed. priori longe auct. Ebd. 1701: S. 50f. *195. 333. 436. 464.*

62. Duverney, J.-G., *Traité de l'organe de l'ouie, contenant la structure, les usages et les maladies de toutes les parties de l'oreille.* Paris 1683; [lat. Übers.] Norimbergae 1684: S. *375*. 464. *518*. 522. 593.

63. Ebert, A., [anon.] *Quinquaginta relationes ex Parnasso, de variis Europae eventibus. Adjuncta est Ratio status Davidis Judaeorum regis. Tribus Libris comprehensa.* Hamburgi 1683: S. 778.

64. Elsner, J. G., *Num lien certa veneris sedes.* In: *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria I, Annus I,* 1670, S. 274—76: S. *304*.

— *The English Atlas* s. Atlas.

65. Ercker, L., *Beschreibung aller fürnemisten mineralischen ertzt vnnd berckwercks arten wie dieselbigen vnnd eine jede in sonderheit jrer natur vnnd eigenschafft nach auff alle metaln probirt vnnd im kleinen fewer sollen versucht werden.* Prag 1574 [u. ö.]; [u. d. Tit.] *Aula subterranea domina dominantium subdita subditorum. Das ist: Vntererdische Hofhaltung, ohne welche weder die Herren regiren, noch die Vnterthanen gehorchen können. Oder Gründliche Beschreibung derjenigen Sachen, so in der Tieffe der Erden wachsen, als aller Ertzen der Königlichen und gemeinen Metallen, auch fürnehmster Mineralien.* Franckfurt 1684: S. 331. 333.

66. Eschinardi, F., *Estratto d'una lettera ... al ... P. Libelli ... intorno a difetti de Termometri.* In: *Giornale de' Letterati,* Febr. 1670: S. *244*.

67. *L'Etat de la France, où l'on voit tous les princes, ducs et pairs, marêchaux de France, et autres officiers de la couronne.* Paris 1649ff.: S. 625. 632.

68. Euklid — 1. *Data* ... Claudius Hardy ... Graece nunc primum ed., Latine vertit, scholiisque ill. Adjectus est ... Marini commentarius Graece et Latine. Lutetiae Par. 1625: S. 26, Z. 3. — 2. *Elementa:* S. 337. *741*. 742.

69. Fabri, H. — 1. *Pulvis Peruvianus vindicatus de ventilatore ejusdemque suscepta defensio.* Romae 1655: S. *88*. — 2. *Physica, id est, scientia rerum corporearum in decem tractatus distributa.* T. (1)—4. Lugduni 1669—71 [Marg.]: S. *356. 358. 548*.

70. Fahrner, Chr., *Widerlegung oder vielmehr Warnung vor der groß prallenden Explicatio Miraculi mundi, und der betriegerischen genandten Wolfahrt Teutschlands Johann Rudolph Glaubers.* Stuttgart 1656: S. 583.

71. Fehr, J. M. — 1. [anon.] *Literae ... ad ... Raymundum ... Principem de Montecucoli pro suscipiendo ... Academiae Naturae Curiosorum protectoratu. Una cum ... responso.* Noribergae 1678; [auch in:] *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria II, Annus I,* 1682, Appendix: S. *279*. 443. *765*. — 2. [anon.] *Literae ... ad ... Principem Electorem ... Anselmum Franciscum ... Moguntinae Archi-Episcopo ... pro suscipiendo ... Academiae Naturae Curiosorum protectoratu. Una cum ... responso.* Noribergae 1683; [auch in:] *Miscellanea curiosa ...,* Ebd.: S. *556*.

72. Ferguson, J. J., *Aen ... Sophie ... Hertoginne van Bronswyck en Lunenburg. Op de Land en Erff-Huldinge van ... Ernest August ... Hertoch van Bronswyck en Lunenburg.* Hannover 1682: S. *98*.

73. Fermat, P. de, *Varia opera mathematica. Acc. selectae quaedam ejusdem epistolae.* Tolosae 1679 [Marg.]: S. *238*. — s. a. SV. N. 59,2.

74. Fludd, R., *Utriusque Cosmi Majoris et Minoris metaphysica, physica atque technica Historia.* T. 1—2. Oppenhemii [et] Francofurti 1617—23 [Marg.]: S. *567*.

75. Fontaine, J., *Opera in quibus universae artis medicae secundum Hippocratis et Galleni doctrinam, partes quattuor methodice explicantur.* Parisiis 1612: S. *318*.

76. Foucher, S. — 1. *Critique de la Recherche de la Verité où l'on examine en méme-tems une partie des principes de Mr Descartes.* Paris 1675: S. 626. — 2. *De la sagesse des anciens, où l'on fait voir que les principales maximes de leur morale ne sont pas contraires au christianisme.* Paris 1682: S. 626.

77. Fournier, G., *Hydrographie contenant la theorie et la practique de toutes les parties de la navigation.* Paris 1643: S. *445.*

78. Fracastoro, G. — 1. *De sympathia et antipathia rerum liber unus.* Venetiis 1546 [u. ö.]: S. 398. 547. — 2. *Operum pars prior.* [*posterior.*] Lugduni 1591 [u. ö.]: S. *398.*

79. Franck von Franckenau, G., [Praes.] *Disputatio de Rachitide Anglorum.* [Resp.:] J. C. Rapp. Heidelbergae 1680; [auch in:] *Satyrae Medicae XX. Quibus acc. dissertationes VI ... ed. ab G. F. de Franckenau.* Lipsiae 1722: S. *330.* 332.

80. Funebria. — *Justa Funebria Serenissimo Principi Joanni Friderico Brunsvicensium et Luneburgensium Duci a ... fratre Ernesto Augusto ... Duci ... persoluta.* (Rinteln 1685): S. 301. 306. *784.* — [Darin:] S. 47 [d. i. 51] bis 74: SV. N. 118,8; S. 45—102: SV. N. 133; S. 103—108: SV. N. 118,6; S. 109—124: SV. N. 118,7.

81. Galilei, G., *Discorsi e dimostrazioni matematiche.* Leida 1638: S. *79. 253. 481. 665. 670.* 676. *796.*

82. Gassendi, P., *Opera omnia.* 6 Bde. Lugduni 1658: S. *356. 359. 546.*

83. Gellibrand, H., *A discourse mathematical on the variation of the magneticall needle.* London 1635: S. *445.*

— *Geometra ... latens* s. Problemata.

84. Ghetaldi, M., *De resolutione et compositione mathematica libri quinque. Opus posthumum.* Romae 1630: S. *35.*

85. Gilbert, W., *De magnete, magneticisque corporibus, et de magno magnete tellure; Physiologia nova, plurimis et argumentis, et experimentis demonstrata.* Londini 1600 [u. ö.]: S. *445.*

86. *Giornale de' letterati, Il,* hrsg. v. Fr. Nazari u. G. G. Ciampini. Roma 1668—81: S. 321. — Jan. 1670: S. *411.* — Febr. 1670: S. *244.*

87. Girard, A., *Invention nouvelle en l'algèbre tant pour la solution des équations, que pour recognoistre le nombre des solutions quelles recoivent.* Amsterdam 1629: S. *88.* 89.

88. Glauber, J. R. — 1. *Furni Novi Philosophici Oder Beschreibung einer New- erfundenen Distillir-Kunst.* T. 1—5. Amsterdam 1646—49 [u. ö.]; ebd. 1650 [Marg.]: S. *489. 509.* — 2. *Miraculum Mundi oder Außführliche Beschreibung der wunderbaren Natur, Art, und Eigenschafft des großmächtigen Subjecti, von den Alten Menstruum Universale, oder Mercurius Philosophorum genandt.* 3 Tle. Amsterdam 1653—1660: S. 583. — 3. *Testimonium veritatis. Oder Gründlicher beweis, daß Farners Wiederlegung oder Warnung über Glauberi Miraculum Mundi genantes Tractätlein wie auch Ersten Theil Teutschlands Wohl-farts im geringsten keiner Wahrhafften Wiederlegung gleich.* Amsterdam 1657 [Marg.]: S. *489. 583.* — 4. *Tractatus de natura salium Oder Außfürliche Beschreibung deren bekannten Salien, vnterscheiden Natur, Eigenschafft vnd Gebrauch.* Ambsterdam 1658: S. *522.* — 5. *Der Erste Appendix vber ... Glauberi Pharmacopoeae spagyricae siebendten Theil, darinnen begriffen, wie noch viel mehr grössere Dinge durch den Alkahest oder Sal Armoniacum Secretum zu wege zu bringen, als in dem Siebenten Theil ... meldung geschehen.* Ambsterdam 1667: S. 594.

89. Graaf, R. de — 1. *De Virorum organis Generationi inservientibus, de Clysteribus et de usu Siphonis in Anatomia.* Lugduni Batav. 1668; [auch in Tit. 3]: S. *285.* — 2. *Partium genitalium defensio.* Lugd. Batav. 1673; [auch in Tit. 3]: S. *286.* — 3. *Opera omnia.* Lugd. Batav. 1677: S. *285f. 318.*

90. Grandami, J., *Nova demonstratio immobilitatis terrae petita ex virtute magnetica.* Flexiae 1645: S. *445.*

— Grandi, G. s. Querini, G.

— Gregoire de Saint-Vincent s. Saint-Vincent.

91. Gregory, J., *Optica promota seu Abdita radiorum reflexorum et refractorum mysteria geometrice enucleata.* Londini 1663 [Marg.]: S. *622.*

92. Grew, N., *Musaeum Regalis Societatis; or, a Catalogue and description of the rarities belonging to the Royal Society.* London 1681 [u. ö.]: S. *187.* 241. 349. 412. *522.* 594. 682.

93. Guericke, O. v., *Experimenta nova (ut vocantur) Magdeburgica de vacuo spatio.* Amstelodami 1672: S. *789.*

— Harssdörffer, G. Ph. s. Schwenter, D.

94. Heliodor von Larissa, *Capita Opticorum ...* Graece et Lat. ed. [Hamburg] 1610: S. *72.*

95. Hellwig, J. O. v. — 1. *Introitus in veram atque inauditam physicam epistola ex India Orientali in Europam ad Academiam Naturae Curiosorum transmissa apertus.* Bataviae 1678; 2. Aufl. Hamburgi 1680: S. 87. *332.* — 2. *De rebus variis Indicis.* In: *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria I, Annus IX—X,* 1678—79, S. 453 bis 64: S. *332.*

96. Helmont, J. B. van, *Tumulus pestis.* In: *Opuscula medica inaudita.* Coloniae Agrippinae 1644; Ed. altera priori multo emend. Amstelodami 1648: S. *258.*

97. Helvetius, J. F., *Vitulus aureus, quem mundus adorat et orat, in quo tractatur de varissimo naturae miraculo transmutandi metalla.* Amstelodami 1667 [u. ö.]: S. *456. 500.*

98. Hesse, E., *Ost-Indische Reise-Beschreibung, oder Diarium, was bey der Reise des ... B. Olitzschens im Jahr 1680 von Dressden auss biss in Asiam auff die Insul Sumatra Denckwürdiges vorgegangen.* Dressden 1687; 2. Aufl. Leipzig 1690: S. *516.*

99. Hessen-Rheinfels, Landgraf Ernst v. — 1. [anon.] *Die Heilige Meß. Was die von den Catholischen so hochgehaltene, als hingegen von allen protestirenden so sehr angefeindete Meße eigentlich seye.* Augsburg 1680: S. 423. — 2. (Marteau, Pseud.) *Reflexions et considerations sur la lettre d'un certain Ecclesiastique sur une requeste des religionnaires de France au Roy.* Frankfurt 1680: S. 423.

100. Hevelius, J. — 1. *Prodromus Cometicus, quo Historia Cometae anno 1664 exorti Cursum, Faciesque delineatae complectens ... exhibetur.* Gedani 1665: S. *525.* — 2. *Machinae coelestis pars prior, organographiam sive instrumentorum astronomicorum omnium ... descriptionem exhibens.* T. 1—2. Gedani 1673 bis 79: S. *411. 446.*

101. Hobbes, T., *Elementorum Philosophiae sectio prima de corpore.* Londini 1655: S. *723.*

102. Hooke, R., *An attempt to prove the motion of the earth from observations.* London 1674; [lat. Übers.] *Conamen ad motum telluris probandum, ex observationibus ... R. Hooke ... e sermone Anglicano in Latinum transtulit Guilhelmus Nicolson.* o. O. 1679: S. 70.

103. Horaz, *De arte poetica:* S: *610. 623. 625.*

104. Horne, J. van, *Suarum circa partes generationis in utroque sexu observationum prodromus ad ... Guernerum Rolfinckium.* Lugd. Bat. 1668: S. *285.*

105. Hudde, J. — 1. *Epistola prima de reductione aequationum.* In: SV. N. 56,3: S. *20.* — 2. *Dioptrica* [Ms]: S. *622.*

106. Huygens, Chr. — 1. [anon.] *Extrait d'une lettre de la Haye le 26. Fevrier 1665.* In: *Journal des Sçavans,* 16. März 1665: S. *360.* — 2. [anon.] *Observation à faire sur le dernier article du precedent Journal où il est parlé de la Concordance de deux Pendules.* In: *a. a. O.,* 23. März 1665: S. *360.* — 3. *Horologium oscillatorium sive de motu pendulorum ad horologia aptato demonstrationes geometricae.* Parisiis 1673: S. *688.* — 4. *Nouvelle invention d'un niveau à Lunette qui porte sa preuve avec soy, et que l'on verifie et rectifie d'un seul endroit.* In: *Journal des Sçavans,* 29. Jan. 1680: S. 49. — 5. *Traité de la lumière.* Leyde 1690: S. *49.* 388. *710.*

107. Ibn Al-Haytham, Abū Ali al-Ḥasan Ibn al-Ḥasan, *Opticae Thesaurus Alhazeni Arabis libri septem ... Eiusdem libri de crepusculis et nubium ascensionibus ... Item Vitellonis ... libri X.* Basileae 1572: S. *159.*

108. Josephus, Flavius, *Antiquitatum Judaica-*

rum lib. IV. priores et pars magna V, gr. lat. cum exemplaribus MSS, collati, et illustr. notis ampl. E. Bernardi. Oxoniae 1700: S. 84. *320.*

109. *Journal des Sçavans.* Paris 1665ff.; [lat. Übers. v. Fr. Nitzsche] ... *Hoc est: Ephemerides Eruditorum 1665—1670.* 5 Bde. Lipsiae 1667—70: S. 53f. 289. 321. 436. 565. 596. 625. *634.* — 16. März 1665: S. *360.* — 23. März 1665: S. *360.* — 7. Juni 1666: S. *468.* — 15. Okt. 1668: S. *596.* — 25. März 1675: S. *185.* 252. *565.* — 6. Juli 1676: S. *625.* — 5. Juli 1677: S. *565.* — 2. Aug. 1677: S. *565.* — 24. Jan. 1678: S. *331.* — 31. Jan. 1678: S. 822. — 28. Febr. 1678: S. *565.* — 4. April 1678: S. 822. — 23. Mai 1678: S. *565.* — 20. Juni 1678: S. *830.* — 23. Jan. 1679: S. 785. — 17. April 1679: S. 711. — 20. Nov. 1679: S. 44. — 29. Jan. 1680: S. 49. — 20. Mai 1680: S. *199.* — 3. Juni 1680: S. 608f. — 1. Juli 1680: S. *464.* 608f. — 9. Sept. 1680: S. *221.* — 9. Dez. 1680: S. 608f. — 17. Febr. 1681: S. *333.* 334. *565. 627.* — 3. März 1681: S. *320.* — 28. April 1681: S. *436.* — 5. Mai 1681: S. *506.* — 26. Mai 1681: S. *436. 506.* — 23. Juni 1681: S. *464. 593.* — 25. Aug. 1681: S. *436. 626.* — 8. Sept. 1681: S. *464.* — 19. Jan. 1682: S. *627.* 655. — 2. Febr. 1682: S. *631.* — 16. Febr. 1682: S. *631.* — 23. März 1682: S. *625.* — 13. April 1682: S. *741.* — 27. April 1682: S. *625.* — 8. Juni 1682: S. *608. 628. 634.* — 27. Juli 1682: S. *529.* — 29. Nov. 1694: S. *336.*

110. Jurieu, P., *Moyens sûrs et honnestes pour la conversion de tous les hérétiques, et avis et expédiens salutaires pour la réformation de l'Eglise.* 2 Bde. Cologne (P. Marteau) 1681: S. 711.

111. Kinner (von Löwenthurn), G. A., *Elucidatio geometrica problematis austriaci sive quadraturae circuli feliciter tandem detectae per Gregorium a S^to Vincentio.* Pragae 1653: S. *245.*

112. Kircher, A. — 1. *Magnes sive de arte magnetica opus tripartitum.* Romae 1641 [u. ö.]: S. *444—446.* — 2. *Mundus subterraneus.* T. 1—2. Amstelodami 1664—65 [u. ö.]: S. 838.

113. Kirchmayer, G. C. — 1. *Noctiluca constans et per vices fulgurans, diutissime quaesita, nunc reperta; Dissertatione brevi praevia de luce, igne, ac perennibus lucernis.* Wittebergae 1676; [vermehrt in:] *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum Decuria I, Annus VIII,* 1677, S. 219—46: S. *208.* — 2. *De phosphoris et natura lucis, nec non de igne, commentatio epistolica.* Wittebergae 1680: S. *279.* 443.

114. Kunckel (von Löwenstern), J. — 1. *Oeffentliche Zuschrift von dem phosphoro mirabili und dessen leuchtenden Wunder-Pilulen. Sammt angehängten Discurs von dem weyland recht benahmten Nitro, jetzt aber unschuldig genandten Blut der Natur.* Wittenberg 1678: S. *349.* — 2. *Collegium physico-chymicum experimentale oder Laboratorium chymicum ...* mit e. vollst. Reg. u. Vorr. hrsg. v. J. C. Engelleder. Hamburg und Leipzig 1716: S. *468.*

115. La Court, J. de — 1. *Consideratien van staat; ofte, Polityke weeg-schall.* Amsterdam 1661: S. 346. — 2. *Politike discoursen handelende in ses onderscheide booken van steeden landen oorlogen kerken regeeringen en zeeden.* Leiden 1662: S. 346.

116. La Court, P. de, *Interest van Holland, ofte gronden van Hollands-Welvaren.* Amsterdam 1662: S. 346.

117. La Hire, Ph. de, *Sectiones conicae in novem libros distributae.* Parisiis 1685: S. 588. — s. a. SV. N. 161,1.

118. Leibniz, G. W. — 1. *Diss. de arte combinatoria.* Lipsiae 1666: S. *185.* 724. — 2. *Specimina juris.* [Nürnberg?] 1669: S. *778.* — 3. *Hypothesis physica nova.* [Moguntiae u.] Londini 1671: S. 44. *356*f. 362. — 4. [anon.] *Entretien de Philarète et d'Eugène.* Duisbourg [d. i. Hannover] 1677 [Marg.]: S. *188.* 189. — 5. (Caesarinus Fürstenerius, Pseud.), *De jure suprematus ac legationis principum Germaniae.* [Amsterdam] 1677: S. *188.* 189. — 6. *A Son Altesse Serenissime Sophie ... Duchesse de Bronsvic et Lunebourg, sur la mort du Grand Prince Jean Frederic, Duc de*

Bronsvic et de Lunebourg. Hannover 1680; [auch in:] SV. N. 80: S. 57. 190. 205. 207. 269. 288. 301. 306. — 7. *Epicedium in obitum ... Johannis Friderici Brunsvicensium et Luneburgensium Ducis.* Hannoverae 1680; [auch in:] SV. N. 80: S. *188.* 189f. 205. 207f. 268f. 288. 301. 306. — 8. *Personalia des ... Johann Friedrichs, Hertzogen zu Braunschweig und Lüneburg.* In: SV. N. 80: S. *205. 301.* — 9. *Protogaea sive de prima facie telluris ... dissertatio.* Hrsg. v. Chr. L. Scheidt. Goettingiae 1747: S. *721.* — 10. In: *Journal des Sçavans.* — a. *Extrait d'une Lettre ... à l'Auteur du Journal, touchant le principe de justesse des Horloges portatives de son Invention.* 25. März 1675: S. *185. 252. 565.* — b. *Extrait d'une Lettre ... à l'Auteur du Journal, écrite d'Hanovre le 18 Juin 1677, contenant la Relation et la figure d'un Chevreuil coiffé d'une manière fort extraordinaire.* 5. Juli 1677: S. *565.* — c. *La Phosphore de M. Krafft ou Liqueur et Terre seiche de sa composition qui jettent continuellement de grands éclats de lumiere.* 2. Aug. 1677: S. *565.* — d. *Extrait d'une lettre Ecrite d'Hanovre ... à l'Auteur du Journal, contenant une observation nouvelle de la maniere d'essayer si un nombre est primitif.* 28. Febr. 1678: S. *565.* — e. *Extrait d'une Lettre ... écrite d'Hanovre à l'Auteur du Journal touchant la Quadrature d'une portion de la Roulette.* 23. Mai 1678: S. *565.* — f. (und F. A. Hansen) *Extrait de deux lettres écrites à l'Auteur du Journal, l'une d'Hanover ... touchant une experience considerable d'une eau fumante, et l'autre d'Oxford.* 17. Febr. 1681: S. *333*f. *565.* — 11. In: *Acta erud.* — a. *De vera proportione circuli ad quadratum circumscriptum in numeris rationalibus.* Febr. 1682: S. *102. 191. 524.* 528. *539. 574.* 596. — b. *Unicum opticae, catoptricae et dioptricae principium.* Juni 1682: S. 741. *803. 806.* — c. *Meditatio de Separatione Salis et aquae dulcis, novoque Separationum Chymicarum genere.* Dez. 1682: S. *744.* — d. *Meditatio juridico-mathematica de Interusurio simplice.* Okt. 1683: S. *806.* — e. *Demonstrationes novae de resistentia solidorum.* Juli 1684: S. *670. 680. 796. 798.* — f. *Nova methodus pro maximis et minimis, itemque tangentibus, quae nec fractas, nec irrationales quantitates moratur, et singulare pro illis calculi genus.* Okt. 1684: S. 75. 77.

119. Lipen(ius), M., *Bibliotheca realis juridica.* Francofurti a. M. 1679; ... *medica.* Ebd. 1679; ... *philosophica.* Ebd. 1682; ... *theologica* (mit Haupttitel: *Bibliotheca realis universalis*). 2. Tle. Ebd. 1685: S. *331. 556.* 566. 607. 609.

— *Literae ad Raymundum; ... ad Anselmum Franciscum* s. Fehr, J. M.

120. Livius, T., *Ab urbe condita:* S. 670. 682. *788.* 698.

121. Lohmeier, Ph. — 1. [Praes.] *Exercitatio physica de artificio navigandi per aerem.* [Resp.:] F. D. Frescheur. Rinthelii 1676 [u. ö.]; 2. Aufl. Wittenbergae 1679: S. 43. — 2. [Praes.] *Theses selectiores de aere.* [Resp.:] G. Chr. Marggraff. Luneburgi 1680: S. *43.*

122. Lorenzini, St., *Osservazioni intorno alle torpedini.* Firenze 1678: S. 53.

123. Ludolf, H., *Historia Aethiopica.* Francofurti a. M. 1681: S. 485.

124. Magalotti, L., *Saggi di naturali esperienze fatte nell' Accademia del Cimento ... descritte dal segretario di essa accademia.* Firenze 1666: S. *359. 397. 546.*

125. Maignan, E., *Perspectiva horaria sive de horographia gnomonica tum theoretica, tum practica libri quatuor.* Romae 1648: S. 807.

126. Major, J. D. — 1. *Memoria Sachsiana.* Lipsiae 1675. [auch in:] *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria I, Annus IV—V,* 1673—74, Appendix: S. *242.* — 2. *De inventis a se thermis artificialibus succinatis, ad ... duos medicos epistola praeliminaris.* Kiliae Holsat. 1680: S. *260.* 262. — 3. *De nummis Rehdigerianis, publico bono contribuendis desiderium, cum brevi declaratione eorum, quae in studio rei nummariae supplenda adhuc videntur.* Kiliae

Holsat. 1681: S. *557*. — 4. *De nummis Graece inscriptis epistola.* Kiliae Holsat. 1685: S. *557*.

127. Malebranche, N., *Eclaircissement, ou la Suite du Traité de la nature et de la grâce.* Amsterdam 1681: S. *711*.

128. Malpighi, M., *De viscerum structura exercitatio anatomica.* Bononiae 1666; [auch in:] *Opera omnia*, T. 2, Londini 1686: S. *398*.

— Marinus s. Euklid, *Data*.

129. Mariotte, E. — 1. *Traitté de la percussion ou chocq des corps.* Paris 1673: S. *51*. *194*. 195. *291*. *586*. *705*f. 829. *830*. — 2. [anon.] *Essay de logique; contenant les principes des sciences, et la maniere de s'en servir pour faire de bons raisonnemens.* Paris 1678 [Marg.]: S. 622. — 3. *Essays de phisique ou memoires pour servir à la science des choses naturelles.* I. *De la vegetation des plantes.* II. *De la nature de l'air.* III. *Du chaud et du froid.* IV. *De la nature des couleurs.* Paris 1679—81 [Marg.]: S. *44*. *195*. 292. 374. *436*. 464. *465*. 478. *479*. 519. 522. *587*. — 4. *Traité du mouvement des eaux et des autres corps fluides.* Paris 1686: S. *194*. 588. 649. 706f. *771*. 772. *775*. — 5. *Oeuvres.* T. 1—2. Leide 1717: S. *705*.

130. Mathion, O., *Geographiae Astronomicae Synopsis Versibus hexametris comprehensa.* In: *Journal des Sçavans*, 29. Nov. 1694: S. *336*. 338.

131. Maurolico, F., *Arithmeticorum libri duo.* Venetiis 1575: S. *239*.

132. Mayow, J., *Tractatus duo, prior de respiratione; alter de rachitide.* Oxonii 1668—69 [u. ö.]; 2. Aufl. *Tractatus quinque* ... II. *De respiratione* ... V. *De rachitide.* Ebd. 1674: S. *522*.

133. Meibom, H., *Oratio divae memoriae ... Johannis Friderici Ducis Brunsvicensium et Lynaeburg in Academia Julia ... habita.* Helmestadi 1680; [auch in: SV. N. 80]: S. 301. 306.

134. Mercator, N., *Institutionum astronomicarum libri duo.* Londini 1676 [Marg.]: S. 240.

135. Mercure galant. Juli 1682: S. *690*. — *Extraordinaire du Mercure galant.* T. 18, April 1682: S. *308*.

136. Mersenne, M. — 1. *Harmonie universelle, contenant la theorie et la pratique de la musique.* P. 1—2. Paris 1636—37: S. *356*. *359*. *546*. *548*. — 2. *Cogitata physico-mathematica.* T. [1]—3. Parisiis 1644—47 *; [In T. 1: *Universae geometriae, mixtaeque mathematicae synopsis, et bini refractionum demonstratarum tractatus*]: S. *444*. *807*.

137. Meyer, A., *Dissertatio Mathematica de Observationibus Aerometricis hactenus institutis et imposterum instituendis.* Kiliae Holsatorum 1681: S. *261*. *284*. *338*. 339. *340*. *344*. *374*. 574. 595.

138. *Miscellanea Berolinensia.* [T. 1.] Berolini 1710: S. *261*.

139. *Miscellanea curiosa medico-physica Academiae Naturae Curiosorum sive Ephemeridum* ... [*Decuria I* sqq. nebst Appendix]. Lipsiae [u. a.] 1670ff.: S. *267*. 332. — Decuria I, Annus I, 1670: S. *304*. — Decuria I, Annus IV—V, Appendix 1673—74: S. 242. — Decuria I, Annus VIII, Appendix 1677: S. *208*. — Decuria I, Annus IX—X, 1678—79: S. 331. *332*. — Decuria II, Annus I, 1682: S. *207*. *267*. 286. — Decuria II, Annus I, Appendix 1682: S. *279*. 443. *556*. 765. — Decuria II, Annus III, Appendix 1684: S. *585*. — Decuria II, Annus IV, 1685: S. *331*. *698*.

140. Monconys, B. de, *Journal des voyages.* P. 1—3. Lyon 1665—66 [u. ö.]: S. *371*. 372.

141. Monforte, A. de, *Epistola ad ... Antonium Magliabechium continens solutiones problematum, quae Leidensis Geometra post tabulam latens proponit.* Neapoli 1676: S. 5f. *17*. *22*. *28*. *34*f.

142. Morhof, D. G. — 1. *Epistola de scypho vitreo per certum humanae vocis sonum rupto ad ... Johannem Danielem Majorem.* Kilonii 1672*: S. *481*. — 2. *De metallorum transmutatione ad ... Joelem Langelottum ... epistola.* Hamburgi 1673: S. *469*. — 3. *Polyhistor literarius, philosophicus et practicus.* Lubecae 1708; Ed. 2, priori multo corr. Ebd. 1714: S. *339*.

143. Morison, R., *Plantarum historiae universalis Oxoniensis pars secunda (— tertia) seu herbarum distributio nova.* Oxonii 1680—99: S. 413.
144. Morley, Chr. L., *De morbo epidemico tam hujus, quam superioris anni, id est, 1678 et 1679, narratio.* [London 1679]: S. 594.
145. Mourgues, M., *Nouveaux elemens de geometrie.* Tolose 1680: S. 770f.
— *Musaeum Societatis Regalis* s. Grew, N.
146. Moxon, J., *Mechanick exercises, or, the Doctrine of Handy-works. Began Jan. 1. 1677. and intended to be monthly continued.* Vol. 1—2. London 1677—83: S. 86.
147. Napier, J., *Rabdologiae seu numerationis per virgulas libri duo.* Edinburgi 1617: S. *193.* 627. 632.
148. Newton, I., *A Letter ... containing his New Theory about Light and Colors.* In: *Philosophical Transactions,* Vol. 6, Nr. 80 vom 19. Febr. 1671/72, S. 3075—3087: S. 49.
— Nicole, P. s. Arnauld, A.
149. Oughtred, W., *Opuscula Mathematica hactenus inedita.* Oxonii 1677: S. *237.*
150. Ovid, *Ex Ponto:* S. *585. 589.*
151. Papin, D., *A New Digester, or Engine for Softning Bones, containing the Description of its Make and Use in these Particulars: Viz. Cookery, Voyages at Sea, Confectionary, Making of Drinks, Chymistry, and Dying.* London 1681; [frz. Übers.] *La Manière d'amolir les os et de faire cuire toutes sortes de viandes.* Paris 1682: S. *269.* 349. 412. 522f. 626.
152. Pappus von Alexandria, *Mathematicae collectiones:* S. *613.*
153. Parisio (Parisius), P., *Rariora Magnae Graeciae numismata ... altera edit. renov.* Accurante J. G. Volckamero ... Acc. Praef. Epistolica Chr. Arnoldi. (Norimbergae) 1683: S. *557.*
154. Patrizi, F., *Della nuova geometria ... libri XV.* Ferrara 1587: S. 102.
155. Pell, J., *Idea Matheseos.* [London] 1638 [Abschrift in LH XXXV, 8, 30 Bl. 6—7]; [auch in:] *Philosophical Collections,* Numb. 5, 1681/82, S. 127—34: S. 83.
156. Perrault, Cl. — 1. *Decouverte d'un nouveau conduit de la Bile, sa description et sa figure.* In: *Journal des Sçavans,* 9. Dez. 1680: S. *608.* — 2. *Essais de physique ou Récueil de plusieurs traitez touchant des choses naturelles.* T. 1—3. Paris 1680: S. *464. 608.* — 3. *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des animaux.* In: *Hist. Acad.,* T. 3, P. 1—3. Paris 1732—34: S. *291.*
157. Persius Flaccus, A., *Satirae:* S. *585.*
158. Petit, P., *Extract of a Letter, sent from Paris, about the Load-stone.* In: *Philosophical Transactions,* Vol. 2, Nr. 28 vom 21. Okt. 1667, S. 527—31: S. *446.*
159. Petreus, P. P., *Musaeum Travaginianum, seu hermeticorum medicamentorum quae in ... Francisci Travagini Musaeo elaborata reperiuntur.* Venetiis 1679: S. 53f.
160. Pfautz, Chr., [anon.] Rezension von P. Ango, *L'Optique.* In: *Acta erud.,* April 1683: S. *803. 806.*
— *Philosophical Collections* s. Collections.
— *Philosophical Transactions* s. Transactions.
161. Picard, J. — 1. *Voyage d'Uranibourg ou Observations astronomiques faites en Dannemarck.* Paris 1680. In: SV. N. 170. [Darin:] J. Picard u. P. de La Hire, *Observations faites à Brest et à Nantes pendant l'année 1679; ... à Bayonne, Bordeaux et Royan pendant l'année 1680; Observations astronomiques faites aux costes septentrionales de France pendant l'année 1681:* S. 290f. *446. 519.* — 2. [anon.] *Mesure de la terre.* Paris 1681: S. *626.* — 3. *Traité du nivellement ... Avec une Relation de quelques Nivellemens faits par ordre du Roy. Et un Abbregé de la Mesure de la Terre ... Mis en lumière par les soins de M. de La Hire.* Paris 1684: S. *307.*
162. Piccolomini, E. S. (Pius II.), *Opera quae extant omnia.* Basileae 1551; Ebd. 1571: S. 502.
— Pitt, M. s. SV. N. 8.
— Pius II. (Papst) s. Piccolomini, E. S.

163. Plattes, G. — 1. *A discovery of infinite treasure, hidden since the worlds beginning.* London 1639: S. *88. 349.* — 2. *A discovery of subterraneall treasure, viz. of all manner of mines and mineralls.* London 1639 [u. ö.]; Ebd. 1679: S. *88. 349.*

164. Plautus — 1. *Persa:* S. *461.* — 2. *Poenulus:* S. *352.*

165. Plinius d. Ä., *Naturalis historia:* S. *725.*

166. Plot, R. — 1. *The natural history of Oxfordshire.* Oxford 1677: S. 349f. — 2. *The natural history of Staffordshire.* Oxford 1686: S. 349f.

— Porta s. Della Porta.

167. Prideaux, H., *Marmora Oxoniensia ex Arundellianis, Seldenianis, aliisque conflata.* Rec. et perpetuo commentario explicavit. Oxonii 1676: S. *320.*

168. Problemata. — *Geometra latens, quae sequuntur Problemata Matheseos Professoribus resolvenda proponit.* [1 Bl.] Lugduni Batav. 1675: S. *5.*

169. Querini, G. u. Grandi, G., *J. Quirini de Festaceio fossilibus Musaei Septelliani, et J. Grandii de veritate diluvii universalis, et testaceorum quae procul a mari reperiuntur generatione, epistolae.* Venetiis 1676: S. 53f.

170. *Recueil d'observations faites en plusieurs voyages ... pour perfectionner l'Astronomie et la Geographie. Avec divers traitez astronomiques. Par Messieurs de l'Académie Royale des Sciences.* Paris 1693. [Darin:] SV. N. 37 u. SV. N. 161,1: S. *290*f. *446. 519. 771.*

171. *Reglemens et ordonnances du Roy pour les gens de guerre.* T. 1—4. Paris 1680—82: S. 626. 632.

172. Reisel, S., *Sipho Würtembergicus sive Sipho inversus cruribus aequialtis fluens et refluens hactenus inauditus.* Stuttgardiae 1684; [auch in: *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria II, Annus III,* 1684, Appendix, S. 461—72]; 2. Aufl. Stuttgardiae 1690: S. *585.*

173. Relatio. — *Relationis historicae semestralis continuatio. ... Jacobi Franci* [d. i. Conrad Lautenbach] *Historische Beschreibung der denckwürdigsten Geschichten ... so sich vor und zwischen jüngst verflossener Franckfurter Herbst-Meß 1682 biß an und in die Oster-Meß dieses lauffenden 1683. Jahrs ... zugetragen.* Franckfurt a. M. (1683): S. *753.*

174. Reutenfels, J., *De rebus Moschoviticis.* Patavii 1680: S. 340.

175. Reyher, S. — 1. [Praes.] *De aere.* [Resp.:] E. Wildeshausen. Kiliae 1669 * [u. ö.]: S. *261.* — 2. *Dreyßigjährige Winter-Observationes.* o. O. (1709); [lat. Übers.] *Observationes tricennales circa frigus hyemale ex Ephemeridibus.* In: *Miscellanea Berolinensia,* T. 1, 1710, S. 379—84: S. *261.*

176. Riolan, J., *Opera anatomica.* Lutetiae Parisiorum 1649: S. *318.*

177. Ritschel, G. — 1. *Ethica Christiana* [Ms]: S. 454f. — 2. *Exercitationes sacrae* [Ms]: S. *454.*

178. Rohault, J. — 1. *Traité de physique.* P. 1—4. Paris 1671 [u. ö.]: S. 356. — 2. *Oeuvres posthumes.* Paris 1682: S. 626. 655.

179. Rudbeck, O., *Atland eller Manheim* [lat. u. schwed.]. P. I—III. Upsalae 1675—98; P. I. 2. Aufl. Ebd. 1679: S. 262. 339.

— Rudolf August s. Braunschweig-Lüneburg.

180. Rusden, M., *A further discovery of bees. Treating of the nature, government, generation and preservation of bees.* With the experiments and improvements arising from the keeping them in transparent boxes instead of straw-hives. London 1679: S. 404.

181. Saint-Vincent, G. de, *Opus geometricum quadraturae circuli et sectionum coni decem libris comprehensum.* Antverpiae 1647 [Marg.]: S. *245.*

182. Scheffer, S., *De rene monstroso.* [Scheffer fälschlich zugeschrieben.] In: *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria I, Annus IX—X,* 1678—79, S. 258 bis 61: S. *331.*

183. Schelhammer, G. Chr. — 1. *Anatome Talpae.* In: *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria II, Annus I,*

1682, S. 323—32: S. *207*. — 2. *De auditu liber unus*. Lugduni Batavorum 1684: S. *318*. *355*. *395*. *398*. *479*. *549*.

184. Schmidt, M., *Programma in Funere ... Hermanni Conringii*. Helmestadii 1682; [auch in:] H. Conring, *Operum Tomus I* ... curante J. W. Goebel. Brunsvigae 1730, Bl. a—a3: S. 557.

— Schooten, F. van s. SV. N. 56,3 u. N. 214,2.

185. Schott, K., *Technica curiosa, sive mirabilia artis, libris XII comprehensa*. Norimbergae 1664: S. *789*.

186. Schrader, F., *Dissertatio epistolica de microscopiorum usu in naturali scientia et anatome ad ... Theodoricum Conerdingium*. Gottingae 1681: S. *330*. 331. 362. 371. *372*.

187. Schwenter, D., *Deliciae physico-mathematicae. Oder Mathemat. vnd Philosophische Erquickstunden*. Th. 1—3 (2 u. 3 v. G. Ph. Harssdörffer). Nürnberg 1636—53: S. 822.

188. Screta, H., *Dissertatio physico-mathematica de causis ac natura auditionis*. Heidelbergae 1670: S. *356*.

189. Seneca, *De tranquillitate animi*: S. *494*.

190. Slare, F. — 1. *An account of several Experiments made with the shining substance of the liquid and of the solid Phosphorus*. In: *Philosophical Collections*, Numb. 3, 1681, S. 48 bis 50; [lat. Übers.] *Acta erud.*, Sept. 1682: S. *781*. — 2. *An account concerning a further prosecution of Experiments with the Phosphoros*. In: *a. a. O.*, Numb. 4, 1681/82, S. 84—86; [lat. Übers.] *a. a. O.*: S. *781*.

191. Sluse, R. F. de, [anon.] *Mesolabum seu duae mediae proportionales inter extremas datas per circulum et ellipsim vel hyperbolam infinitis modis exhibitae*. Leodii Eburonum 1659; 2. erw. Aufl. Ebd. 1668: S. *34*.

192. Snell, W. — 1. *Eratosthenes Batavus de terrae ambitus vera quantitate*. Lugduni Batavorum 1617: S. *626*. — 2. *Cyclometricus, de circuli dimensione secundum Logistarum abacos, et ad Mechanicem accuratissima; atque omnium parabilissima*. Lugduni Batavorum 1621: S. *37*.

193. Somerset, E., 2nd Marquis of Worcester, *A Century of the names and scantlings of such inventions, as at present I can call to mind to have tried and perfected*. London 1663 [u. ö.]: S. *526*.

194. Stensen, N., *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus*. Florentiae 1669; Lugd. Bat. 1679 *: S. 53.

195. Stevin, S. — 1. *De Havenvinding*. Leiden 1599; [lat. Übers.] *Limenheuretica, sive portuum investigandorum ratio*. Metaphraste H. Grotio. Ebd. 1599: S. *444*. *447*. — 2. *Les Oeuvres Mathematiques ... le tout rev., corr. et augm. par A. Girard*. Leyde 1634: S. *237*.

196. Storms (Sturmius), R., *Febrifugi Peruviani Vindiciarum pars prior*. (altera.) Antwerpen 1659 *: S. 85.

197. Sturm, J. Chr. — 1. *Collegium experimentale sive curiosum, in quo primaria hujus seculi inventa et experimenta physico-mathematica ... spectanda oculis subjecit*. Pars [prima.] secunda. Norimbergae 1676—85: S. 687. — 2. *Epistola Invitatoria ad Observationes Magneticae Variationis communi studio junctisque laboribus instituendas*. Altdorfi 1682; [auch in: *Acta erud.*, Aug. 1682]: S. *443*. *454*. 501. 697.

198. Sueton, *De vita Caesarum*: S. *329*. *493*.

199. Swammerdam, J. — 1. *Miraculum naturae Sive Uteri muliebris fabrica, notis in D. J. van Horne prodromum illustrata, et tabulis ... adumbrata*. Lugduni Batavorum 1672 *: S. 286. — 2. *Catalogus Musei instructissimi, exhibens copiosam suppellectilem variarum rerum exoticarum, tam naturalium, quam arte factarum*. [Amsterdam] 1679: S. 469. 683.

200. Sydenham, Th., *Epistolae responsoriae duae ... prima de morbis epidemicis ab anno 1675 ad annum 1680, ad ... R. Brady ... Secunda de luis venereae historia et curatione, ad ... H. Paman*. Londini 1680; 2. Aufl. Genevae 1685: S. 594.

201. Tartaglia, N., *Quesiti et inventioni diverse*. Venetia 1546 [u. ö.]: S. *14*.

202. Tavernier, J. B., *Les six Voyages ... en*

Turquie en Perse et aux Indes. 2 Bde. Paris 1676 [u. ö.]: S. *629.*

203. Terenz, *Phormio:* S. *493.*

— *Term Catalogues* s. *Catalogue of books.*

204. *Theatrum Europaeum* [1618—1718] hrsg. v. J. Ph. Abelin, J. G. Schleder, J. P. Lotichius, M. Meyer, J. J. Geiger, mit Kupferstichen v. M. Merian u. a. 21 Bde. Frankfurt a. M. 1635—1738: S. *566. 584. 765.*

205. Theodorus, J., *Neuw Kreuterbuch. Mit schönen, künstlichen und leblichen Figuren unnd Conterfeyten aller Gewächß.* T. 1—3. Franckfurt a. M. 1588 [u. ö.]: S. *247.*

206. Thevenot, M. — 1. [Hrsg.] *Relations de divers voyages curieux, qui n'ont point esté publ., ou qui ont esté trad. d'Hacluyt, de Purchas et d'autres voyageurs anglois, hollandois ...* P. 1—4. Paris 1663—72 [Marg.]: S. 445f. *517.* — 2. *Recueil de voyages.* Paris 1681: S. 626. 632.

207. Thomson, G., *Τρία πειρητήρια ἀνήκουστα, sive Experimenta admiranda, cum observationibus insolitis Medico-Chymicis. In quibus Materia Medica, ejusque manufactura Philosophica amplius examinatur, in tribus Tractatulis contenta: in Loimotomiae Synopsi in gratiam Alienigenarum, in Lythocolo, in Splenotomia ...* in lucem ed. per. R. Hope. London 1680: S. 522f. 594.

208. Titel, B., [anon.] *Duplatio trianguli isogoni et reliquarum figurarum rectilinearum nova ratione ostensa.* In: *Acta erud.* Jan. 1682: S. 803.

209. Torricelli, E., *Opera geometrica.* Florentiae 1644. [Darin:] *De motu gravium naturaliter descendentium, et projectorum libri duo:* S. *253.*

210. Transactions. — *Philosophical Transactions of the Royal society of London.* Vol. 1ff. London 1665ff.: S. 53f. *372.* — Vol. 1, 1665/66, Numb. 1: S. *525.* — Vol. 2, 1667, Numb. 28: S. *446.* — Vol. 6, 1671, Numb. 80: S. *49.* — Vol. 10, 1675, Numb. 113: S. *185.* — vgl. a. Collections.

211. Tschirnhaus, E. W. v. — 1. *Medicina corporis.* Amsterodami 1686: S. *624.* 687. 691. — 2. *Medicina mentis.* Amstelaedami 1687: S. *590f. 622.* 623. *624.* 628. 630. 634. 636. 655. 688. *710. 722.* — 3. *Nouvelles découvertes dans les Mathematiques proposées à Messieurs de l'Academie Royale des Sciences.* In: *Journal des Sçavans,* 8. Juni 1682: S. *634.* — 4. *Acta erud.* — a. *Inventa nova, exhibita Parisiis Societati Regiae Scientiarum.* Nov. 1682: S. *628. 634*f. *710.* — b. *Nova methodus tangentes curvarum expedite determinandi.* Dez. 1682: S. *628. 634. 710.* — c. *Nova methodus determinandi Maxima et Minima.* März 1683: S. *710.* — d. *Methodus auferendi omnes terminos intermedios ex data aequatione.* Mai 1683: S. *710.* — e. *Methodus datae figurae, rectis lineis et Curva Geometrica terminatae, aut Quadraturam, aut impossibilitatem ejusdem Quadraturae determinandi.* Okt. 1683: S. 628. *710. 792.*

212. Tyson, E., *Phocaena, or, the anatomy of a Porpess, dissected at Gresham College.* London 1680: S. 522f. 594.

213. Valentini, M. B., [Übers.] *Oost-Indianische Send-Schreiben von allerhand raren Gewächsen, Bäumen, Jubelen, auch andern zu der Natur-Kündigung und Artzney-Kunst gehörigen Raritäten ... aus ... in Holländischer Sprach geschriebenen Originalien in die Teutsche Mutter-Sprache übersetzet.* Franckfurt a. M. 1704: S. *331.*

214. Viète, F. — 1. *In artem analyticem isagoge. Ejusdem Ad logisticem speciosam notae priores, nunc primum in lucem edit. Rec. scholiisque ill. I. D. B.* [d. i. Jean de Beaugrand]. Parisiis 1631: S. *35.* — 2. *Opera mathematica ... congesta ac recogn., opera atque studio F. a.* Schooten. Lugduni Batavorum 1646 [Marg.]: S. *14. 35. 237. 636.*

215. Voigt, J. H., *Sendschreiben an des H. Römischen Reiches Haupt und Glieder, wegen unrechter Oster-Feyr des alten Julianischen Calenders.* o. O. 1680: S. 332f.

— Volckamer, J. G. [Hrsg.] s. Parisio, P.

216. Vossius, I., *De lucis natura et proprietate.* Amstelodami 1662: S. *806.*

217. Wallis, J. — 1. *Arithmetica infinitorum.* Oxonii 1656. In: *Operum mathematicorum pars altera.* Ebd.: S. 655. — 2. *Opera mathematica.* 3 Bde. Oxoniae 1693—99 [Marg.]; Reprint Hildesheim u. New York 1972: S. *650.*

218. Weber, J. C., *Anchora sauciatorum, hoc est: liquor stypticus, sanguinem confestim et miraculose sistens.* Brigae 1677; 2. Aufl. Wratislaviae 1680: S. *199.*

219. Wedel, G. W., *Progressus Academiae Naturae Curiosorum, catalogo patronorum et collegarum expressus.* Jenae 1680; [auch in:] *Miscellanea curiosa medico-physica ... sive Ephemeridum ... Decuria II, Annus I,* 1682: S. *267.* 286. 305.

220. Weigel, E. — 1. *Unmaßgebliche Mathematische Vorschläge betreffend Einige Grund-Stücke des gemeinen Wesens. Dazu keine neue Kosten; sondern nur Autoritet der hohen Obrigkeit erfordert wird.* Jena 1682: S. 530. — 2. *Wegweiser zu der Unterweisungs-Kunst nicht nur des Verstandes; sondern auch des Willens.* Jena 1688: S. *530.* — 3. *Grundmäßige Aufflösung des militar-Problematis, Warum doch der Türck den Christen nunmehr weichen müsse?* Jena 1689: S. *530.*

221. Wilkins, J., *An essay towards a real character and a philosophical language.* London 1668: S. *83.* 234. 314.

222. Witt, J. de, [anon.] *Waerdye van Lyf-Renten naer proportie van Los-Renten.* 's Graven-Hage 1671 [Marg.]: S. *734.*

— Worcester s. Somerset.

223. Worlidge, J., *Apiarium; or a discourse of bees.* London 1676: S. 404.

— Xylander, G., s. Diophant v. Alexandria.

224. Yarranton, A., *England's improvement by sea and land.* 2 Tle. London 1677—81: S. 88.

225. Zeitungen. — *Leipziger Post- und Ordinari-Zeitungen.* Leipzig 1673ff.: S. *329. 350.* 352.

SACHVERZEICHNIS

Kursiv gedruckte Seitenangaben weisen auf den Petitteil hin.

Acta Eruditorum, Gründung der: S. 321. 506. — s. a. Reise von Pfautz und Mencke.
Adhäsionsplatten: S. 677. 679. 711. 779.
Äquator: S. 771.
aer congenitus: S. 482.
Afrikaner als brandenburgische Soldaten: S. 559f. 569—572. 599. 601.
Akademien:
Academia Naturae Curiosorum: S. 267f. 279f. 286. *332*. 447f. 556. 567. 778.
Académie Royale des Sciences: S. 50. *51*. *71*. *78*. *80*. *194*. 307f. *333*. 375. *388*. 389f. 400. 434 bis 436. *464*. *518*. *520*. *541*. 587f. *601*. *604*. *610*. *618*. *625*. *649*. 655. 687. *706*. *718*. 719. *720*. 726. *727*. *744*. 771. 792. *829—831*. — Tschirnhaus' Bemühungen um Aufnahme: S. 590—592. 604. 610. 620. 622. 628—634. 639—641. *651*. 654. 669. 674. 686. 690. 706. 722. 727. — s. a. Pers.-Verz., Leibniz, Bemühungen um Aufnahme in die Académie des Sciences.
Accademia del Cimento: S. 359. 398.
Accademia publica di scienze filosofiche e matematiche (gegründet von Sarotti): S. 594. 682.
Akademie in Venedig (Societas Panctetica), gegründet von Castagna: S. *827*.
Ricoverati: S. *54*.
Royal Society: S. *82*. 83. *86*. 88. 187. *234*. *236*. 241. *313*. 314. *349*. *360*. 372. *392*. *585*. *594*. 682. 741. 780f.
Akustik: S. 305. 318. 355—361. 375. 394—398. 479—482. 518—520. 544—550. 554f. 593. *596*. 597.
Akzise: S. *64*.
Alabaster: S. 548. *725*.
Alaun: S. 100.
Alchemie: S. 67f. 327, 449—452. 455—458. 463. 475. 491. 500. 503—505. 511. 551f. 739. 758f. 763f. — s. a. Stein der Weisen. Transmutation.
Algebra: S. 15. 19. 21f. 34—36. 38f. 89. 185. 190. 202. 238f. 253. 263. 313f. 595—597. 665. 687.
Algebra der Algebren (Methodenwissenschaft): S. 391.
Alhazensches Problem: S. *102*. 135—137. 139. 141—152. 158—168.
Alkahest: S. 607. 609.
Altdorf: S. 483.
Altona: S. 449.
Amaranthus indicus racemosus: S. 738.
Amerika: S. 559f. 571. 757.
Amsterdam: S. 46f. 62. 64. 320. 527. 576. 591. 608. 672. 687.
analysis situs: S. 48f. 71. 190. 192. 314.
Anatomie: S. 394. 398. 469. 482. 522f. 548.
Andreasberg: S. 824.
Anhalt: S. 321.
Antikensammlung der Grafen von Arundel: S. 320.
Antillen: S. *519*.
Antimon: S. 47. 67f. 222. 468. 509.
Antimon als Medikament s. Spießglanzpräparate.
Antwerpen: S. 320.
aqua non madefaciens manus: S. 739. 758f. 763f. 788. 827.
aqua sicca plumbi: S. 758.
Arbeitshaus: S. *64*. 541. 543.
arbre philosophique (arbre de Diane): S. 649. 686. 691. 744.
ars analytica in der Mathematik: S. 8. 15. 18f. 21f. 24—27. 34f. 38. 201f. 237. 243. 595. 604. 807.
ars combinatoria s. Kombinatorik.
ars inveniendi: S. 190. 253. 263. 314. 391. 634. 636. 724. 813.
ars meditandi: S. *234*.
Astragalus: S. *599*.

Astronomie: S. 519. *724.* — Beobachtungen: S. 240. 264. *290. 340.* 506. 525. 529. 686. — Ephemeriden: S. 186f. 240. 264. 320. 322. 350. 781.
Auge: S. 361. 482.
Augsburg: S. 45. 57. 62. 352.
Axiom, daß das Ganze größer als der Teil ist: S. *723.*

Bad Pyrmont: S. *385. 440.*
Balsamierung von Leichen s. Konservierung.
Bandmühlen: S. *421.*
Barometer: S. 50. 236. 252f. 261. 374. 541. 543.
Batavia (Djakarta): S. 332f. *581.*
Bauernaufstand: S. *65.*
Bayern: S. 762.
Bayonne: S. 290.
Bergbau, Bergwerke: S. 49. 72. 370. 385. 517. 605f. 725. 754. 810. — s. a. Goldbergwerk auf Sumatra.
Bergwerke im Harz: S. *233. 250.* 428. 524. 720. 724.
Berlin: S. 331. 441. 459. 533. *561.* 573. 600f. 644. 666. *667.* 668. 700—702. 717. 739. 751. 788.
Bernstein: S. 87. 469.
Bestimmung von π: S. 36f. 720. — s. a. Kreisquadratur. Leibniz-Reihe.
Beuteltuch: S. 275.
Beuteltuch-Manufaktur: S. *64.*
Bewegung der Erde: S. 70.
Bewegung in einem widerstehenden Medium: S. 253. 631. 633. 665.
Bewegungsgesetze: S. 192. 244. 372f. 545. 830f.
Beweise — apagogische: S. 610. — geometrische: S. 102. — in Geometrie und Philosophie: S. 234.
Beweismethoden der Alten: S. 610.
Bewußtsein des eigenen Ich: S. 623.
Bibliographie von Hanisius (Projekt): S. 780f.
Bibliotheken — Fogelsche Bibliothek: S. 85. *95. 339. 445. 469. 481.* — Gersdorffsche Bibliothek: S. 387f. — herzogliche Bibliothek zu Hannover: S. *55.* 56. 65. *95.* 404. 409. 423. 430f. 469. 679. 732. — Jungische Bibliothek: S. 484. — Tschirnhausens Bibliothek: S. 387f.
Bienen: S. 626.
Binomialentwicklung: S. 153—155. 157f. 169f. 173. 177.
Biolumineszenz: S. 753f. 767f.
Blei: S. *45.* 364. 367f. *433.* 496. 508f. 552. 725. 739. *745.* 758. 763. 769. — Handel mit: S. 343. 745f. — tönendes: S. 222f. — Verwendung von: S. 343. 366. 368. 380.
Blumenau: S. *87.*
Blut, Farbe des: S. 374. 478f.
Blutgefäße, Gestalt der: S. 551—554.
Bocksdorn: S. *599.*
Böhmen (Čechy): S. 65. 225. *242. 245.* 762. — Grenze zu Sachsen: S. 92. 197. *534.*
Bologna: S. 39.
Bolus: S. 267f. 285.
Borax: S. 100f.
Bortenwirken: S. *293.* 740. 760. 764.
Botanik: S. 413.
Bourbonne-les-Bains: S. 406.
Boyle-Mariottesches Gesetz: S. 795f.
Brandmunition für Schiffskrieg: S. 731. 733. 753. 768. 810. 813.
Braunschweig: S. 352.
Braunschweig-Lüneburg (geographisch): S. *745.*
Bray-sur-Seine: S. 222.
Brechungsgesetz der Optik: S. 49. 71f. 465. 659. — s. a. Lichtbrechung.
Brenngläser, Herstellung von: S. 419.
Brennlinien: S. 603. 619. 622. 634. 651. 659. — s. a. Katakaustik.
Brennpunkt der Parabel: S. 612—614.
Brennpunkte transzendenter Kurven: S. 619. 623. 656. 688f.
Brennspiegel: S. 428. 629. 632. 660. — in Paris: S. 387. 629. 632f. 793. — Tschirnhaus: S. 387. 389. 629f. 632f. 793.
Bruchfestigkeit: S. 649f. 665. 670—672. 706f. *793.* — eines horizontalen Balkens: S. 670. 676—681. 705f. 712f. 771—776. 794—798. 831f.
Brüssel: S. 320.
Buchdruckereien in England und Niederlanden: S. 320.
Buchmesse in Frankfurt: S. *240.* 498f.
Bücher, mathematische: S. 320. 567. — wertlose: S. 589.

Bücherauktion: S. 320. 499
Bücherprivileg (für Lipens Bibliographien): S. 330. *331*. 453f. 556. 566. 568. 698.
Bündnis zwischen Brandenburg und Sachsen 1681 in Finsterwalde: S. 418. *462*.
Burgund (Bourgogne): S. 260. *290*.

Cabala: S. 62.
Cabala figurativa: S. 239. 264.
camera obscura: S. 541f.
Cartagena: S. 560f.
Cartesianer: S. 38. 245. 253. 522. 723.
Cassel s. Kassel.
Cayenne: S. *719*.
Celle (Zell): S. 315. 521.
Champagne: S. 435.
Characteristica universalis: S. 83f. *185*. 192. 202. 234. 263f. 313f. 391f. 724.
Chemie, chemische Experimente und Prozesse: S. 197. 206. 364. 598. 717. 739. 838.
China: S. 719.
Chinarinde: S. 54. 85. 88. 289.
Christentum und Wissenschaft bzw. Philosophie: S. 245.
Clausthal: S. 64f. *232*. *428*.
Cleve: S. 386.
Cornwall: S. 827f.

Dänemark: S. *821*.
Dannenberg: S. 300.
Danzig (Gdansk): S. 446.
Davenantsches Problem: S. 693—696.
Debeaunesches Problem, zweites: S. *191*. 192. *243*. *444*.
Definition, ihre Beziehung zum definierten Gegenstand: S. 723.
Delft: S. 372.
Den Haag: S. *575*. 608.
Determinantentheorie, Vorstufen der: S. 104 bis 128. 163—168.
Deutschland: S. 229. — Projekte zu seiner Wohlfahrt: S. 224—230. 275. *293*. 329. 342f. 366. 492. 526. 761. *788*.
Diakaustik: S. 619.
Djakarta s. Batavia.
Donnerkeil (Mineral): S. 821—823.
Doppelbrechung: S. 49.
Drehen: S. 754f. 810.
Dreiecksberechnungen, elementare: S. 5—34.
Dresden: S. *206*. *275*. 690. 789. — Hoflaboratorium: S. *92*.
Dyadik: S. 138. 238. 263. 627. 632. 655f. — s. a. Zahlzeichen, Zahlensysteme.

Ebstorf: S. 288f.
Edikt von Nantes: S. *766*.
Eisen — Verfahren zum Schutz vor Rost: S. 792. — für den Windmühlenbau im Harz: S. 642. 645. 663. 802.
Eisendisulfid s. Markasit.
Eisenguß — Privileg von Douceur: S. 389f. 400. 433. *434*. — Verfahren von Douceur (einschl. Verhandlungen darüber): S. *78*. 96f. 193. 222 bis 224. 282. 290. 307. 346f. 368f. 389f. 399f. 405f. 432—437. 465—467. 477f. 486f. 519f. 527f. 561—564. 586. 648f. *650*. 768f. 771f. Quittung über Auszahlung eines Teilbetrages: S. 577f. — Verfahren des Ruprecht von der Pfalz: S. 433. 667f.
Eisenmonopol: S. 808. 812.
Eisensulfat, Eisenvitriol: S. 267. 286.
Eisenwerke in Gittelde: S. 551. *642*. 645. 663.
Eisleben: S. 787f. 825.
Elastizität: S. 252. 356—361. 394—398. 479—482. 545—548. 550. 553f. 588. 677—680. 705. 772—776. 794—796. 830.
Elbingerode: S. 274.
Endter, Nürnberger Verlegerfamilie: S. 566. 568. 585.
England: S. 320. 495. 531. 534. *745*. — politische Situation: S. 314. 350.
Entstehung der Minerale: S. 285. 304.
Epizykloide: S. *618*.
Erden: S. 285. 304. 317f. — medizinische: S. 267f. 285. 304. 318.
Erdglas: S. 494. 497.
Erdumfang, Messung des: S. 626. 632. 719.
Erfurt: S. 259. *761*.
Erkennen der Wahrheit durch uns selbst: S. 591. 623. 636.

Erz aus Ostindien: S. 508f. *531*. *534*. 535f. 538. 576. 580f.
Erze: S. 381. 508f. 517. 725.
Eschenbacher Teich: S. 277. 283.
Ethik: S. 623.
Eunuchen: S. 304. 318.
Evolvente der Parabel: S. 646.
Experimente, die geordnet werden müssen: S. 80. 192. 372f.
Exponenten (negative, gebrochene und irrationale): S. 153—155. 157. 169. 171. — s. a. Unbekannte bzw. Variable im Exponenten.
Extremwertprobleme: S. 129. 140.

Fadenkonstruktion: S. 611—617. 619. 653. 656. 688f.
Färben: S. 88. 97. 223. 266. 328. *421*.
Fall, freier: S. 156. 195f.
Fall gegen Luftwiderstand: S. 51. 79f. 194—197. 203f. 221. 665. 705—707.
Farbenlehre: S. 195f. 284. 374. 464f. 478f. 587.
Fernrohr: S. 49. 454.
Ferro (eine der Kanarischen Inseln): S. 519. 521.
Feuer, unterirdisches: S. 517.
Feuerwerker, Feuerwerkskunst: S. 540. 542f. 730.
Fiebermittel: S. 233. 468. 470. 697. 699. — s. a. Chinarinde.
Finsterwalde: S. *418*. *462*.
Fische, Sektionen von: S. 291.
Flasche, aus der Flüssigkeit verdunstet: S. 674f.
Florenz (Firenze): S. 38.
Flüssigkeit, rauchende: S. 205. 207f. 266—268. 286. *333*. 334. 374. 393.
Folge, harmonische s. Zahlen, harmonische.
Formen aus Messing: S. 407f. 417. 422.
Fortpflanzung, geschlechtliche: S. 285f. 304.
Fortschritt der Wissenschaft: S. 719.
Frankfurter Konferenz s. Konferenz, Frankfurter.
Frankfurt/Main: S. 484f. 498. 566. *607*. 778f. — s. a. Buchmesse.
Frankreich: S. *290*. 366. 519. 719. 726.
Freiberg: S. 402.
Friedensvertrag von Nymwegen 1679: S. *230*.
Friedensvertrag von St. Germain 1679: S. *230*.
Funktionen, symmetrische: S. *139*. *141*.

Galle: S. 398. 608f. 682f.
Gallenblase, operative Entfernung der: S. *592*. 593.
Gase, Eigenschaften der: S. 795f.
Geist, menschlicher und göttlicher: S. 719.
Genitalien (besonders der Maulwürfe): S. 205. 207. 268. 285f. 304. 318.
Geographie: S. *336*. 338. 350. 519. 521. *719*.
Geologie: S. 88. 517. 720f. *724*. 725f.
Geomantie: S. 567.
Geometrie: S. 15. 19. 22f. 35f. 39. 190f. 239. *243*. 244f. 263. 596f. 660. 719. — Anwendung auf andere Gebiete: S. 190—192. 243f. 253. 305. 314. 373. 548. 595—597. 665. *794*. s. a. Mechanik.
Geschichtswissenschaft: S. 600.
Gewebeprobe: S. 760.
Gewehr- und Pistolenherstellung: S. 732f. 753. 784. 809f.
Gittelde (Gittel): S. 551. 642. 645. 663.
Glas: S. 304. 318.
Glas, Zersingen von: S. 481.
Glashütte: S. 403. 407. 415. 417—419.
Gleichungslösung: S. 94. 104—128. 133. *139*. *141*. 157. 173—176. 537f. 605. 800f. 814. — kubische und biquadratische Gleichungen: S. 13—15. 20. 38f. 183f. 800. 815. — 5. Grades: S. 39. 800. 814. — mittels Sinustafeln: S. 83.
Gleichungssysteme: S. 104—128. 146—153. 163 bis 168.
Glückstadt: S. 784. *821*.
Göckelgutt: S. 233.
Göttingen: S. 331. *362*.
Gohgrefendienst in einem Ort bei Hannover: S. 404f. 422.
Gold: S. 492. 497. 508f. 667. 758. s. a. Alchemie. — flüchtiges: S. 686. 691. 744. — Verfahren, um es geschmeidiger zu machen: S. 508.
Goldbergwerk auf Sumatra (Sillida): S. *508*f. *516*. 517. 535f. 538. 575f. 581f. 605. 647. 736.
Goldfarbe, flüssige: S. 88.
Goldgewinnung — chemischer Prozeß zur: S. 559. 573. *644*. 666—668. 708. 716. 811. — aus Kupfer und Quecksilber: S. 45. 47. 61. 65f. 68. 92. 227. 342. 473. 492. 512. — aus Rammelsberger Erzen: S. 508f. — aus Sand (Bechers Projekt): S. *46*. *62*. *89*. 264. 353. 606. — aus Silber: S. 59f.

63. 65f. 68. 90f. 93. 364f. 367. 379f. 383. 386. — aus Silber und Antimon: S. 46f. 65. 67—69.
Gold- und Silbergewinnung aus Blei: S. 758. 763. — aus Kupfer und Blei: S. 352f.
Goldprobe: S. 457f.
Gorée (Insel bei Kap Verde): S. *519*. *771*.
Goslar: S. *60*. *233*. 331. 333.
Gott: S. 481. 546. — Beweis der Existenz: S. 723.
Greenwich: S. 320.
Grönland: S. 674f.
Gründung einer neuen Stadt für Hugenotten s. Harburg.
Grünthal (Sachsen): S. *534*. 739.
Guadeloupe: S. *771*.
Güstrow: S. 89.
Guinea: S. 571.
Gummi: S. 223. *599*.
Györ: S. 790.

Hafen-Ausbaggerung: S. 50f.
Hainburg: S. 64.
Halberstadt: S. 461.
Halbkugeln, eiserne: S. 551.
Halle: S. 440f. 459. 461. 644. *761*.
Hamburg: S. 44. 87. 236. 274. 336. 449. 452. 457f. 526. *608*. *733*. 751. 786.
Hanau: S. 498.
Handelsgesellschaften — Bayerische Negotien-Compagnie: S. *298*. — brandenburgisch-afrikanische Kompanie: S. 559—561. — niederländische Ostindien-Kompanie: S. 248. *508*. 516. *531*. *535*. 536. 538. 570. 576. 580—582. 605. 736.
Handwerker, Nützlichkeit ihrer Kenntnisse für die Gelehrten: S. 585. 589. 826.
Hannover: S. 45. 56. 57f. 85. 329. 334. 337. *385*. *540*. 708. 747. *751*. 756. *789*. — Umbau des Schlosses: S. 404. 423. 430f. 679. — Calenberger Tor: S. 418.
Harburg, Gründung einer neuen Stadt für Hugenotten: S. 289. 294. 298. *299*. 324. *325*. 329. 335f. 345f. 354. 527. 533.
Harlem: S. 69. 343. *425*. 426f.
Harlingen: S. 366.
Harmonie (in der Mathematik): S. 656.
Harmonielehre (Musik): S. 595.
Harmonische Zahlen s. Zahlen, harmonische.
Harnische aus Seide: S. 381—383. 459f. 463. 471. 473f. 490. 492f. 495. *510*. 511. 526.
Harnleiter: S. 608f. 682f.
Hartmannsches Problem: S. 529f. 574. 595. 597. 741f. 803.
Harz: S. 60. 65. 72. *78*. 87. 91. 93. 258. 274f. 330. 367f. 379f. 386. *402*. 524. *564*. 825.
Hautwasser zur Kosmetik: S. 100f.
Heidelberg: S. 312. 765f.
Heilbronn: S. 609. 698. 765f.
Helmstedt: S. 267. 269. 286. 301. 305f. 331. 484.
Herford: S. *54*. *62*.
Herrenhausen: S. 267. 431.
Hertzberg: S. 530.
Heußenstamm: S. 332.
Himmelserscheinungen, ungewöhnliche: S. 348. 765f. 778.
Hirschholm: S. 315.
Höxter: S. 407. 417f.
Höxterscher Krieg: S. *418*.
Holstein: S. 784. 812.
Homogenitätsgesetz, Viètesches: S. *636*.
Hookesches Gesetz: S. 795.
Horn(Westfalen): S. 407.
Hühnerei, ungewöhnlich großes: S. 822f.
Hümmling: S. 393.
Hugenotten: S. 527. 570f. 766. — s. a. Protestanten, verfolgte. Harburg.
Husum: S. 829.
Hven s. Ven.
Hydrostatik: S. 80. 193f.
Hygrometer: S. 261.

Ilsenburg: S. *509*.
imaginatio: S. 314.
Indigo: S. 247.
Infinitesimalrechnung: S. 74—76. *264*. 428. 602. 657f. 660.
Innsbruck: S. 484.
Instrumente (mathematische), Sammlung von: S. 387f.
instrumentum tornatorium: S. 606.
Islandskristall s. Kalkspat.
Italien: S. 13. 15. 38.

Java: S. *536*.
Jeinsen: S. 417.
Jena: S. 267.
Jesuiten: S. 245. 323. 450. 597. 627. 828.
Joinville: S. 435.
Juden: S. 485. 572.
Jütland: S. 674f.
Jupiter, Jupitermonde: S. 519. 521.
Juwelen: S. 739.

Kaiserwahl 1658: S. *484*.
Kalenderreform: S. 332f. *530*.
Kalk: S. 304. 318. — ungelöschter: S. 826.
Kalkspat (Islandskristall): S. 674. 731. 821.
Kalkül für Maschinen: S. 190. 192.
Kanada: S. 599.
Kanarische Inseln: S. *519*.
Kanonen, Guß von: S. 96f. 390. 400. 406. 433. *435*. *520*. 563f. 578.
Kap Verde (s. a. Gorée): S. *519*.
Kap der Guten Hoffnung: S. 516. 536.
Kaschau: S. 761.
Kassel: S. 377.
Katakaustik: S. 387f. 427f. 587f. 601f. *610*. 611—622. 634—636. *651*. 652f. 657f. 687f. 691.
Katoptrik: S. 43f. 72. *651*. 659f. 806.
Kayl s. Kehl.
Kegelproblem von Borelly: S. 624f. 631f.
Kegelschnitte, Theorie der: S. 588.
Kehl: S. 502.
Keil, Erklärung der Wirkung des: S. 650. 664f.
Kettenbrüche: S. 287. 486.
Kiel: S. 52.
Kieslingswalde: S. *630*.
Kirche, gallikanische: S. 631.
Kitt: S. 282. *307*. 347. 826.
Knochen: S. 231. 269. 286. 413. 427. 436. 522f. 593. 626. 655. 700. — s. a. Topf, Papinscher.
Kohle: S. 480. 548. *827*.
Kombinatorik: S. 185. 202. 239. 724.
Komet — von 1664: S. *525*. — von 1665: S. *525*. — von 1680: S. 321. 332. 340. 348. 506. 525. — von 1682 (Halleyscher Komet): S. 711.
Kommissionen, kaiserliche, in Frankfurt: S. 778f.
Komorn: S. 790.
Konchoide: S. *190*.
Konferenz, Frankfurter (zu den Reunionen), 1681/82: S. *454*. 466. *483*. 484f. 489. 492—494. 496. 498. 501f. 556. 567. 584. *765*.
Konservierung von Lebensmitteln: S. 231. 412.
Konservierung von Leichen: S. 469. 522f. 593.
Konstantinopel: S. 490. *511*. 533.
Konstruktionen, die in der Geometrie zulässig sind: S. 36. 191.
Kontinuität der Veränderung der magnetischen Deklination: S. 445f. *765*f.
Koordinaten, krummlinige: S. 637f. 656f.
Kopenhagen: S. 315. 367. 446. 541. 730. 733. 755. 784. 786f.
Kopf (Anatomie): S. 398.
Kornhandel: S. *299*.
Korrespondenzbeobachtungen, magnetische s. Pers.-Verz.: Leibniz, Projekt magnetischer Korrespondenzbeobachtungen.
Kosmetik: S. 100f.
Kraft (vis): S. 665. — als Produkt von Masse und Geschwindigkeitsquadrat: S. *43*. *244*. — Vergrößerung durch fortgesetzt neue Stöße: S. 481.
Kreis, Beziehung zwischen Radius und Sehnen: S. 51.
Kreisquadratur, arithmetische, Leibniz: S. 37. 102. 129—132. 191. 243. 337. 524. 528. 574. 596. 606. 638. 720.
Kriegsgefahr (mit Frankreich): S. 765.
Kriegsvorbereitungen in Dänemark 1681—1683: S. 348. 730. 810.
Kugelmikroskop: S. 371f.
Kupfer: S. 366. 436. 629. 632f. 725. 756f. 762. 787. *825*. — Seigerung von: S. 352. 366. 368. 534. 739. 757f. 763.
Kupfervitriol: S. *55*.
Kurland: S. 247. *421*.
Kurve als Polygon aus unbestimmt vielen Strekken: S. 612. 614f. 635. *657*. 658.
Kurve, deren Bogenlänge proportional den Ordinaten einer gegebenen Parabel ist: S. *621*. 627. 660.
Kurven — aclastische: S. 659. — algebraische: S. 35f. *190*. 191. *243*. 263. 388. 428. 611. 615. 617. 623. 627f. 634—637. 656. — transzendente: S. 36. 191. 388. 428. 611. 615. 623. 627f. 634 bis

637. 656. 660. 688f. — ihre einfachste Beschreibung: S. 628. 688f. — in deren Gleichung die Variablen im Exponenten auftreten: S. 627. 656. — Unterscheidung von Extremwerten und Wendepunkten: S. 640f.
Kutsche, schnelle: S. *826.*

Länge, Bestimmung der geographischen: S. 253. 280. 411. 444f. 447. 519. 521. *724.*
Längeneinheit, natürliche: S. 626. 632.
Landkarte von Frankreich: S. *290.* 519.
Landkarten: S. 83. 320.
Landstände, kursächsische: S. 47. 63. 65. 293. 295. 512. 530. 569. 596. 599. 788.
lapis textorius oder res spigilica (Crafft): S. 293f. 317. 328. 330. 341f. 353. 426. 472f. 476. 492. 512. 532. 534. 570f. 598. 600. 643f. 717f. 740. 760f. 764. 768. 810. 828.
Lauterecken (Pfalz): S. 766.
Leibniz-Reihe: S. 37. 129. 135. 182. 191. 243. 524. — s. a. Reihenentwicklung für trigonometrische Funktionen.
Leibrenten: S. 101f. 734.
Leiden: S. 320. 522.
Leinenhandel: S. *508.* 511. 531. 534. 570.
Leipzig: S. *229.* 241. 258. 275. *306. 319.* 321. *440.* 459. *575.* 593. *597.* 743. — Fürsten-Kollegien: S. 530. — Universität: S. 269. 741. — Messe: S. 323. 330. 739. 758. 763. 828.
Leuchten von Holz: S. 84.
Leuchterscheinung s. Meeresleuchten.
Levante: S. 223
Lichtbrechung: S. 465. 479. 602. 619. *622.* 658 bis 660. 741. *806.* 807. — s. a. Brechungsgesetz. Doppelbrechung.
Liegnitz: S. 62.
Limehouse (bei London): S. *446.*
lingua franca: S. 391.
lingua rationalis: S. 239. 313. 391f.
Linsen: S. 195f. 625. 632.
Linz: S. 251. 257. 260. 327. 352.
Lippe (Grafschaft): S. 403. 407. 415.
Livorno: S. 335.
Loccum: S. 339.
Lötmittel (Geheimnis des Douceur): S. *434.*
Logarithmen: S. 185. 240.
Logik, philosophische: S. 622. *623.*
Loire: S. 307.
London: S. 279. 320. 413. 446. 527. — Gresham College: S. 780. — St. Paul's School: S. 187.
Lübeck: S. 753f. 767.
Lüneburg: S. 336.
Luft: S. 80. 193f. 357f. 360f. 395. 398. 480f. 546f. 549f. 554f. 588. 795f. — Bestimmung des spezifischen Gewichts: S. 236. 252.
Luftdruck: S. 44. 88. 231. 252f. 358.
Luftfahrt: S. 43.
Lyon: S. 629.

Madrid: S. 757. 762.
Magdeburg: S. 321. 378. 440.
Magnet — Deklination: S. 87. 264. 278—280. 411. 443—448. 453f. 483. 501. 765f. — Inklination: S. 443. 447.
Magneten, Stärken von: S. 349. 765. 778f.
Mainz (Mayntz, Meyntz, Mentz): S. 260. 299. 332. 484. 698f. 766.
Mansfeld: S. 517.
Manufaktur in Soběchleby: S. *828.*
Manufakturen — von Crafft: S. *47.* 63. *64.* 197. 229. 258. 265. *293. 295.* 380. 472. 513. 532f. 569—571. 598f. 643. 717. 761. 788. — in Kopenhagen: S. 367. 541—543. — projektiert in Kopenhagen: S. 787.
Manufaktur- und Handels-Projekte: S. 293. 329. 343. 346. 492. 526. 532.
Manuskripte, arabische: S. 84.
Mariottesches Hebelparadox: S. *649.*
Markasit: S. 233.
Maschine, hydraulische: S. 553.
Maschinen: S. 315. 348. *724.* — zur Textilherstellung s. lapis textorius.
Materie von besonders großem spezifischem Gewicht: S. 500. 505. 511.
Mathematik, wesentliche Probleme für die weitere Forschung: S. 8. 253. 596f. 660.
Maulwurf: S. 207. 268. 285.
Mechanik — Prinzip der Äquipollenz von Ursache und Wirkung: S. 43. *244. 353.* — Reduktion auf Geometrie: S. 43. 80. 191f. 373.

Medikament zur Auflösung von Steinen: S. 199f.
Medikamente, Herstellung von: S. 267. 269.
Medizin: S. 223. 368. 567. 608. 624. 655. 687. 691.
Meeresleuchten: S. 753f. 767f.
Meißen: S. 197.
Mercurius Philosophorum: S. 758f. 763.
Merian, Verlegerfamilie: S. 566. 568.
Merkantilismus: S. 64. 88. 226. 228f. 275. 366. 492. 526. *788*.
Messingblech: S. 353. 811. 813.
Metaphysik: S. 722. 724. — ihre Bedeutung für die Physik: S. 372f. 806.
Meteorologie: S. *586*. s. a. Wetterbeobachtungen. — Reyhers Instrumente: S. 261.
Methode — analytische und synthetische: S. 235. — zur Erforschung der Wahrheit: S. 624. 636. — der Maxima und Minima: S. 73. 191. 602. — der Reduktion auf ein einfacheres Problem: S. 34. 101. — der Substitution: S. 672. 693.
Methodenwissenschaft: S. 391.
Mikroskop: S. 371. 479. 541—543. 552. 752.
Milchkur s. Podagra, Mittel dagegen.
Miliz in Frankreich: S. 625. 632.
Miltenberg: S. 93.
Milz: S. 304.
Minden: S. 377.
Mineral, durchsichtig, schlägt Feuer: S. 731. 733.
Mineralien, mechanische Erklärung ihrer Entstehung: S. 721. 725. *727*.
Mineralogie: S. 720f. 724—726. 821—823.
Minimalprinzip der Optik: S. 49. 72. 741. 803. 806f.
Mittelmeerküsten: S. *391*.
Mörser aus harter Pappe: S. 785. 811—813.
Moirans: S. *406*.
Mond, Einfluß auf den menschlichen Körper: S. 523.
Mondfinsternis: S. 529. *575*. *627*.
Mühle mit Horizontalrad: S. 788. 825.
München: S. 493.
Munden s. Minden.
Musik: S. 595.
Muskau: S. 509.

Natur, Möglichkeiten der: S. 489.
Naturalienkabinett: S. 698. 720. 726.
Naturforschung, richtige Methode der: S. 362. 372f. 589.
Naturphilosophie: S. 235. 372f.
Naturwissenschaft und Lebensführung: S. 636.
Neustadt-Ostra bei Dresden: S. *197*. *229*.
Niederlande: S. 60. 319. 329. 527. 532. 572. 778.
Nienburg: S. 247. 312.
Niere, unförmig vergrößert: S. 331.
Nieren: S. 398. 608f. 682f.
Nierenstein: S. 700f.
Nivellierinstrument: S. 49.
Nordhausen: S. 323. 328. 342. *402*. 416. 420. 422.
Norwegen: S. 370. 385. 754. 810.
Nürnberg: S. 87. *279*. *411*. *446*. 448. *454*. 585. *765*.
Nullmeridian: S. *519*.
Numismatik: S. 557.
Nutzen der Naturforschung: S. 372f.
Nykoebing (Niköping): S. 315.
Nymwegen: S. 230.

Objektive mit großer Brennweite, Herstellung von: S. 625. 632.
Ödenburg: S. 512.
Österreich: S. 226. 484.
Ofen für chemische Experimente: S. 197. 206.
Ohr: S. 286. 305. 318. 355f. 361. 375. 394f. 464. 479. 481f. 518. 520. 545. 548. 554f. 593. 608f.
Oldenburg: S. *198*. 319. 322.
oleum mercuriale: S. 441.
Optik, geplante Schrift Clüvers: S. 240.
Osnabrück: S. 45. 85. 567.
Ostern, richtige Festlegung von: S. 332f.
Osterode: S. 205. 273. 785.
Ostindien: S. 445. 536. 606. 698. 787.
Ostsee: S. 626. 632.
Oxford: S. *187*. 320. — Theatrum Sheldonianum: S. 320.
Oxfordshire: S. 350.

Padua: S. *54*.
Pädagogik: S. 624. 655.
Pamphlete, politische: S. 350. 567.
Pansophie: S. 239. 264.
Paradoxe: S. *398*. 649. 672. 687.
Paris: S. 52. *54*. 221. 307. *336*. 337. 387. 446. 475.

517. 519. 521. 577. 682. 769. 771. — Arsenal: S. 406. — College de Clermont: S. 627. 632.
Pathologie: S. 469.
Pendel, Resonanz von: S. 360. 481.
Pendelbewegung: S. 252. — im widerstehenden Medium: S. 51. 79. 194f. 203f. 221. — ohne Widerstand eines Mediums: S. 195f. — Erfindung von Duval oder Thuret: S. 631. 633.
Perlen: S. 493. 497.
Perpetuum mobile: S. 192. 244. 328. 330. 353. 366. 753.
Persien: S. 629. 632. 719.
Pest: S. 260. 270. 342. 522f. — Pest 1679—1682: S. 46. *64.* 199. 206. 233. 247f. 251. 258. 260. 265f. 275f. 289. 292. 306. 309f. 316f. *319.* 321. 327. 330. 378f. 382. 387. 418. *459.* 644. *711.* 761. — Amulette dagegen: S. 258. — Beschränkungen für Reisende: S. *233.* 310. 321. 342. 378f. 382. — Sektion eines Pestkranken: S. 594.
Pestwurzel: S. 257—260. 272.
Pfauenfeder: S. 88.
Philosophen, Umgangsformen: S. 630f. 686. 689.
Philosophie: S. 623. 655. 722. 724.
Phosphor: S. 48. 50. 71. 84. 95. 203. 208. 222. 235. 268. 349. 370. 384. *385.* 393. 540—543. 586—588. *601.* 625. 640. 654f. 662. 731. 752 bis 754. *781.* 810—812. — Erfindung des: S. 268. 720. — Herstellungsverfahren: S. *58.* 235. 268. 349. 542. 624f. 631—633. 639—641. 649. *651.* 654. 660—663. 686. 691. *718f.* 720. *731.* 783f. 810.
Phosphorus Balduini: S. 232.
Physik — Schlüssel zur: S. *244.* — Stand der: S. 720.
Physiologie: S. 594.
Pistolenherstellung s. Gewehr- und Pistolenherstellung.
Planetarium — von Huygens: S. 646. 648. 710f. 719. — von Römer: S. 627. 632. 655. 682.
Podagra, Mittel dagegen: S. 600f. 667. 700—702. 717f. 739f. 789.
Polarstern: S. 519f.
Polen: S. 509.
Postfreiheit (für Mitglieder der Academia Naturae Curiosorum): S. 567.
Potsdam: S. 514f.
Pottasche: S. 509.
Prag: S. 92. *242. 245. 306.* 597. 738. 759. *828.*
Primzahlen: S. 185f. 201f. 238. 263.
Prinzip der Gleichheit von Ursache und Wirkung: S. 43. *244. 353.*
Prinzip der Zusammensetzung der Bewegungen: S. 807.
Prinzip (cartesisches) der Klarheit und Deutlichkeit: S. 723.
Prinzipien (Grundstoffe) der Chemie: S. 662.
Problem der Verdoppelung des Würfels: S. 803.
Probleme zweiten bis vierten Grades, algebraische: S. 11f. 23. 28—34.
Protestanten, verfolgte: S. 335. *766.* — s. a. Hugenotten.
Provins: S. 221f.
Pulsbeobachtung, Bestimmung der Krankheiten durch: S. 331.
Pulver, selbstentzündliches: S. 87.
Pumpen: S. 80. 256f. 264. 273. 294. 330. 374. 400. 731f. *826.*
Purgation: S. 468. 523. 594.
Pythagoras, Satz des: S. 337.

Quadratur der Katakaustik: S. 619.
Quadratur des Kreises s. Kreisquadratur.
Quadraturen: S. 191. 428. 628. 654. 660. 792.
Quadratzahlen, Summe der: S. 832.
Quäkertum (Quackerey): S. 62. 567f.
Quecksilber: S. *45.* 46. 67f. 365. 492. 551. 662. 667. 739. s. a. Goldgewinnung aus Quecksilber und Kupfer. — Handel mit: S. 248. 745f.

Raab s. Györ.
Rabattrechnung: S. 803—807. 816—820.
Rachitis: S. 332. 522f.
Radizierung: S. 155. 158. 177—181. 185f.
Räder (für ein Uhrwerk) aus harter Pappe: S. 785.
raison géométrique s. Verhältnis zweier Größen.
Rammelsberg: S. 508f.
Rebellion in Ungarn: S. 473. 512. 716. 756. 761. 766.
Rechenmaschine — von Hooke: S. 236. — von Pascal: S. 193. — s. a. Pers.-Verz., Leibniz.

Rechenspiel von Napier: S. 627. 632.
Rechenstäbe von Napier: S. 193. 244.
Regensburger Waffenstillstand 1684: S. *765*.
Reichskammergericht in Speyer: S. 485.
Reichstag zu Regensburg: S. 484. 494.
Reich, Deutsches, politische Lage 1682: S. 717. 761. 763. 778.
Reihen, unendliche: S. 101f. 137. 201f. 243. 263. 806.
Reihenentwicklung für trigonometrische Funktionen: S. 36. 70. 132. *139*. *141*. 182. *191*. *198*. *243*. 506. 524f. — s. a. Leibniz-Reihe.
Reise von Pfautz und Mencke 1680/81 (nach den Niederlanden und England): S. 198. 241. 319f.
Reisen, wissenschaftliche: S. 290. 519f. 591.
Rektifikation: S. *243*. *388*. *444*. 611f. 615—618. 620. 635f. *651*. 652f. 657—660. 687. 689. 691.
Repetieruhr: S. 640f.
res spigilica s. lapis textorius.
Reunionen s. Konferenz in Frankfurt.
Reunionsverhandlungen (Kirchen): S. *64*. *667*. 756. 789. 826.
Rhein: S. 766.
Rinteln: S. *339*.
Rom: S. 446.
Rouen: S. 766.
Rubin, künstlicher (Rubinglas): S. 88. 235.
Rudolphinische Tafeln: S. 320. 322.
Rückstoß: S. 830f.
Rußland: S. 340.
Rutengänger: S. 698f.

Sachsen: S. *233*. *818*. — Reformen des Kurfürsten: S. 418.
Sachsen (Kurfürstentum): S. 63f. 484.
Sachsen-Weimar (Fürstentum): S. *484*.
St. Germain: S. 230. 347. 374.
St. Helena: S. 279.
St. Martin sous Beaumont: S. 577.
Salpeter: S. 372. 508f. 583f. 649.
Salz — als Grundstoff: S. 662. — Lüneburger: S. *299*. 336. — mechanische Gewinnung aus Wasser: S. 744. — wächst wie eine Pflanze: S. 649. 686. 691. 744.
Salzbrunnen, Suche nach: S. 698f.
Samen — männlicher: S. 285f. 304. 318. — von Pflanzen: S. *246*. 247. 376f. 738.
Samt: S. 454f.
Saturn: S. 454.
Scharlachfarbe, Herstellung von (Geheimnis Douceurs): S. 97. 223. *307*. *347*.
Scheidewasser: S. 379. 383. 508f.
Scheidung von Gold und Silber — aus Blei: S. 462. 475. — aus Zinn: S. 489.
Schiefer, Mansfeldischer: S. 233. 517.
Schiffe, unsinkbare: S. 526.
Schleswigsche Frage: S. *730*. *821*.
Schmelzen von Steinen: S. 625. 632. 655. 669f. 678.
Schmelzkunst: S. 517.
Schmelzwerk Bechers: S. 827.
Schulreform: S. *530*.
Schwalbach: S. 454.
Schweden: S. *339*. *742*. *821*.
Schwefel: S. *45*. 67f. 233. 480. 496. 508. 584. 662. — Goslarer: S. 233. 331. 333.
Schwefelverbindungen: S. 233.
Schweiz: S. *189*.
Schwerpunktbestimmung: S. 191.
Sechsquadrateproblem: S. 237. 262f.
Seetiere: S. 753.
Seide: S. 811. — mit Gold darauf drucken (drittes X): S. *461*. 472. 474. 476. 490. 494. 496. 599 bis 601. — s. a. Harnische aus Seide.
Seidenabwinderei Bechers: S. 69. *425*. 426. 827.
Seidenwatte: S. 471f. 493.
Seidenweberei: S. 512.
Seidenzucht: S. *293*. *413*. 789. 808. 812.
Seiden-Manufaktur s. Manufakturen Craffts.
Seine: S. 374.
Sekundenpendel: S. *719*. 771.
Sieb des Eratosthenes: S. *263*.
Silber: S. 365. 492. 496f. 508f. 758. — Extraktion aus Blei (Experiment von Fahrner): S. 583f. 607. 609. — s. a. Goldgewinnung aus Silber.
Silbergewinnung s. Gold- und Silbergewinnung.
Sillida s. Goldbergwerk auf Sumatra.
Sinnesempfindungen, Übergang von den Sinnesorganen zur Seele: S. 355f.
Skeptiker, philosophische: S. 623.

Sklavenhandel: S. 559—561. 569. 571f. 599. 601.
Soběchleby: S. *828*.
Solling: S. *402*.
Sonne: S. 620.
Sonnenfinsternis: S. *627*.
Sonnenuhren, tragbare: S. *279*.
Spessart: S. 332.
Speyer: S. 608. 610.
Spiegel: S. 284. — s. a. Brennspiegel.
Spiegel von Flamsteed: S. 320.
Spießglanzpräparate: S. 331. 468—470. 594.
spiritus antiepilepticus: S. 607. 609. 697. 699.
Sprache, italienische: S. *391*.
Stadtphysicus: S. 331. *362*. 607.
Staffordshire: S. 350.
Stahl: S. 357. — Handel mit: S. 274. — Verbrauch, Erzeugung: S. 258. 274f.
Statik: S. 238.
Stein der Weisen: S. 328. 625. 632. — s. a. Alchemie.
Stoiker: S. *396*.
Stolberg, Grafschaft: S. 509.
Stoßgesetze: S. 830f.
Straßburg: S. 188. 765f. 827. — Einnahme durch Frankreich 1681: S. *501*. 502.
Streichkraut: S. 247.
Strumpfmaschinen von Crafft: S. 257.
Strumpf-Manufaktur: S. *64*.
Stuttgart: S. 585. 607. 698.
Sumatra: S. *508*f. 516. *535*. *581*. *647*. 736.

Täuschungen, optische: S. 767f.
Tafeln, kombinatorische: S. 185. 696.
Talmud: S. 269.
Tangente an die Konchoide: S. *190*.
Tangentenbestimmung, wenn die Kurvengleichung mit Irrationalitäten behaftet ist: S. 49. 71. 191. 428.
Tangentenmethode: S. 49. 71. 73. 75. 77. 191. 428. 627. 656f. — von Fermat: S. *191*. — von Sluse: S. 77. *191*. 388. 634. — von Tschirnhaus: S. 388. 634. 636f. 656f. 687f.
Tangentenproblem, umgekehrtes: S. 191. 602. 646—648. 659f.
Tangentenprobleme: S. 73—78. 130. 134.
Tapeten: S. 454f. 494. 498.
Taubheit: S. 339.
Taucherglocke: S. 822.
Teer, Herstellung aus Steinkohle: S. 352f. *827*.
Theateraufführung: S. 690f.
Thermometer: S. 44. 88. 236. 244. 252f. 261. 574.
Tierchen, schwarz und flohähnlich: S. 87.
Tonerde: S. 267.
Topf, Papinscher: S. *230*. 231f. 269. 286. 349. 412f. 427. 436. 522f. 593. 626. 655. 682. 700.
Toulon: S. 406.
Tragant: S. 599. 601.
Transmutation — von Blei in Gold: S. 449. *450*. 452. 456—458. *500*. 503—505. — von Eisen in Kupfer: S. 55. 85. — von Kupfer in Gold: S. *739*.
Transzendente Probleme: S. 35f. 191. 202. 238. 243. 253. 263. 596f. 605. 665.
Trave: S. 754.
Trigonometrie: S. 70. *185*. 239. 525. — ohne Tafeln: S. 21. 35—37. 191. 243f. 506.
Trochoide: S. 689.
Tuch, venezianisches: S. 477. 500.
Türkenkrieg: S. 473. *716*. 761. 766.

Überschwemmung im Januar 1682: S. 566. 568. 584.
Uhren: S. 252f. 264. 339. 350. 545. *719*. *724*. 735. 785. 810.
Umkehrung von Kurvenproblemen: S. 627. 632. 637. 659f. 689.
Unbekannte bzw. Variable im Exponenten: S. 101f. 154f. 169f. 173. 177. 264. 428. 528. 627. 656.
Ungarn: S. *245*. 512. 716. 761. 766.
Ursachen und Wirkungen: S. 624. 671. — s. a. Prinzip der Gleichheit von Ursache und Wirkung.
Utrecht: S. 319.

Ven (Hven, Hveen, Huena): S. 446.
Venedig: S. 477. *500*. *594*.
Verhältnis zweier Größen (raison géométrique): S. 94. 486. 770.
Vernunftschlüsse: S. 235.
Versailles: S. 308. 628.

Versiera: S. 130f. 638.
Versteinerung — von Fleisch und Körperteilen: S. 522f. 593. 682. — von Holz: S. 593.
Versteinerungen (geologisch): S. *233*. *517*. 721. 725.
Viborg (Wijborg): S. 674f.
Vitrifikation: S. 304. 318. 474.
Vitriol: S. *233*. 508.
Vitriolöl: S. 649.
Vögel, fremde: S. 332.
Völker, Ursprung in Schweden: S. *339*.

Waage: S. 348. 541. 543.
Wachsbleiche: S. 460.
Waffenkunde: S. 223. — s. a. Kanonen.
Wahrheit, notwendige: S. 723.
Wahrheitssuche (Suche nach dem Reich Gottes:) S. 628. 632.
Wahrsagen aus Urin: S. 608. 610.
Waisenhaus s. Arbeitshaus.
Walbeck: S. *208*.
Walsrode: S. 377.
Wasser, Elastizität des: S. 397. 545f. 550.
Wasserhebemaschine, Erfindung von Becher: S. 606. 827.
Wasserhebemaschinen: S. 49. 72. 307f. 374. 588. 731f. 734f. 737. 745. 785.
Wasserkraft: S. 291f. 588. 788.
Wasserkunst in Stuttgart: S. 585. *588*. 607. 698.
Wassermühle: S. 312. — Erfindung von Becher: S. 69.
Wasserstrahl: S. 196f. 649.
Weben s. lapis textorius.
Wechselfieber: S. 468. 470. — s. a. Chinarinde.
Weinhandelsprivileg: S. 701f.
Wernigerode: S. 509.
Wertheim: S. *93*.
Weser: S. 418.
Westfalen: S. 531. 534.
Westindien, neue Insel: S. 698f.
Wetter, Wirkungen auf Metallspiegel: S. 284.
Wetterbeobachtungen: S. 44. 50. 52. 196. 221f. 236. *260*. 261f. *339*. 374.
Wetterglas s. Barometer.
Wettermännchen (Guerickes): S. 789.
Wettervorhersage (durch Tiere): S. 87.
Widerstand eines Mediums: S. 79. 194—197. 203f. 221. 253. 631. 633. 705. 831.
Wien: S. 64. 260. *306*. *739*. 761.
Wiesbaden: S. *409*.
Windkunst für den Harzer Bergbau: S. 49. 72. *208*. 245. 250. 256—258. 266. 273. 287. 294. 302. *314*. 326. 329f. *347*. 386. 400f. 428. 494. 532. *538*. 579. 598. 643. 663f. 667. 683f. 702. 714f. 717. *724*. 761. *801*. 824. — Beziehung zum Bergamt: S. *232*. *283*. 664. 684. 703. *833*. — Drehbarkeit der Windmühlenhaube: S. *220*. 557f. *827*. — Konstruktionszeichnungen: S. *208*. 211. 218—220. 302f. — Kostenvoranschläge: S. 3—5. *208*. 209f. 212—217. — Kraftübertragung durch Preßluft: S. *714*. 715. *727*. 728. 748f. — Mediatkunst (zweite und dritte Windmühle): S. 215. *232*. *254*. 276f. 281. 283. *748*. — Rechnungen und Quittungen: S. 232. *248*. 249. 253—255. 271f. 276—278. 280f. 283. *324*. 325. *538*. 539. 579. 642. 645. 685. 703f. 748—750. 786. 791. 802. *814*. 815. 823. 833—836.
Windmühle, niederländische: S. 734—738. 745.
Winkelteilung: S. 35. 39. 191. 263.
Wismut: S. 509.
Wissenschaftsförderung in Frankreich: S. 590. 719. 726.
Wolfenbüttel: S. 60. *780*.
Wolfstein (Pfalz): S. 766.
Woll-Manufaktur s. Manufakturen Craffts.
Württemberg: S. 766.
Würzburg: S. *45*.
Wunderheilungen: S. 829.
Wundwasser: S. 199. 607. 609. 698f.
Wunstorf: S. *87*.

X, das erste (Chiffre von Crafft) s. Harnische aus Seide.
X, das zweite (Chiffre von Crafft): S. 472. 474. 476. 490. 599.
X, das dritte (Chiffre von Crafft) s. Seide, mit Gold darauf drucken.

Zähigkeit einer Flüssigkeit: S. 79f. 193.
Zahlen — figurierte: S. 101f. 154. 239. — harmo-

nische: S. 88. 236. 244. 574. 595. 741. — irrationale: S. 130. 133. 157f. 186. 800. 813. *814*. — komplexe: S. 139. *141*. 169—173. 176—178. 183. — konjugiert komplexe: S. 154. 171f. 176—179. — Summe der reziproken figurierten: S. 129. 136. 201. 520. — s. a. Primzahlen.
Zahlentheorie: S. 98f. 102f. 185f. 201f. 237f. 262. 673. 692f. 695f. — s. a. Davenantsches Problem. Sechsquadrateproblem.
Zahlzeichen, Zahlensysteme: S. 137f. 201f. 238. — s. a. Dyadik.
Zauberei: S. 732. 752.
Zeichensprache, algebraische: S. 239.
Zell s. Celle.
Zellbach: S. *277*. *815*.
Zellerfeld: S. *60*. 508. *802*. *815*.
Zink: S. 436.
Zinn: S. 222f. 374. 390. 489. 606. 625. 655. 769.
Zinnober: S. 429. *492*. 496.
Zinseszins, Verbot des: S. *818*.
Zinsrechnung s. Rabattrechnung.
Zucht- und Waisenhaus s. Arbeitshaus.
Zusammenarbeit der Gelehrten: S. 84. 192. 314. 392. 411. 443. 447.
Zweibrücken: S. 492,
Zwolle: S. 576.
Zykloide: S. 36. *621*. 623. 627. 635. 638. 660. 688.
Zykloidenpendel: S. 134. 157.

ABKÜRZUNGEN, CHEMISCHE ZEICHEN, BERICHTIGUNGEN

1. ABKÜRZUNGEN

a. a. O.	am angegebenen Ort
anon.	anonym
Aufl.	Auflage
Aufschr.	Aufschrift
Bd(e)	Band (Bände)
beigedr.	beigedruckt
Bibliotheksverm.	Bibliotheksvermerk
Bl.	Blatt
Bog.	Bogen
cap.	caput, capitulum
dän.	dänisch
d. i.	das ist
dt.	deutsch(e)
ebd.	ebenda
eigh.	eigenhändig(e)
engl.	englisch(e)
erg.	ergänzt
Erl.	Erläuterung
erw.	erweitert(e)
f., ff., folg.	folgend(e) (r)
Faks.	Faksimile
frz.	französisch(e)
geb.	geboren
gedr.	gedruckt
Geh. Rat	Geheimer Rat
Gem.	Gemahlin
gen.	genannt
gest.	gestorben
gestr.	gestrichen
Ggs.	Gegensatz
gt.	getauft
Hrsg. (hrsg.)	Herausgeber (herausgegeben)
jul. Kal.	julianischer Kalender
korr.	korrigiert
Korr.-Verz.	Korrespondentenverzeichnis
Kurf.	Kurfürst
lat.	lateinisch
LBr.	HANNOVER, *Niedersächsische Landesbibliothek*, Leibniz-Briefwechsel
LH	HANNOVER, *Niedersächsische Landesbibliothek*, Leibniz-Handschriften
lib.	liber, libri
Marg.	Marginalexemplar
Ms	Manuskript(e)
N., Nr.	Nummer
Neuausg.	Neuausgabe
o. O.	ohne Ort
P.	Pars, Partie; Pater
Pers.-Verz.	Personenverzeichnis
Postverm.	Postvermerk
Pracs.	Praeses
Prof.	Professor
prop.	propositio
P. S.	Postskriptum
Pseud.	Pseudonym
Resp.	Respondent
r^0	recto
S.	Seite
s.	siehe
s. a.	siehe auch
schwed.	schwedisch(e)
S. J.	Societate Jesu
Sp.	Spalte
st. v. (n.)	stilus vetus (novus)
s. u.	siehe unten
SV.	Schriftenverzeichnis
T.	Tomus, Tome
Teildr.	Teildruck
Teils.	Teilsammlung
teilw.	teilweise
Tit.	Titel
Tl(e)	Teil(e)
u.	und

[u]	urkundlich	v.	von
u. a.	unter anderem, und andere	vgl.	vergleiche
u. d. Tit.	unter dem Titel	vgl. a.	vergleiche auch
Übers.	Übersetzung	v^0	verso
u. ö.	und öfter	vol.	volumen
usw.	und so weiter	Z.	Zeile

AE = *Acta Eruditorum*, s. SV.

Benzian, *Henning Brand* = R. Benzian, *Henning Brand.* In: *Mittheilungen des Vereins für Hamburgische Geschichte*, Bd 8, 1903, Jahrgang 23, S. 253–271.

BH = T. Birch, *The History of the Royal Society of London for improving of natural knowledge from its first rise.* Vol. 1–4. London 1756–57 (Reprint Hildesheim 1968).

Briefe an Tschirnhaus = *Briefe an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus von Pieter van Gent.* Herausgegeben von C. Reinhardt. Wissenschaftliche Beilage zu dem Programm des Realgymnasiums zu Freiberg Ostern 1911. Freiberg 1911.

Büchner, *Historia Academiae* = A. E. Büchner, *Academiae Sacri Romani Imperii Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum Historia.* Halle 1755.

BWB = R. Boyle, *The Works.* Edited by T. Birch. Bd 1–6. London 1772 (Reprint Hildesheim 1965).

DC = R. Descartes, *Lettres*, Hrsg.: Clerselier, s. SV.

DO = R. Descartes, *Oeuvres*, Hrsg.: Ch. Adam/P. Tannery, 12 Bde und Supplément, Paris 1897–1913, Neuauflage 1964–1973.

Doppelmayr, *Nürnbergische Mathematici* = J. G. Doppelmayr, *Historische Nachricht von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern*, Nürnberg 1730.

FO = P. de Fermat, *Oeuvres*, Hrsg.: P. Tannery/Ch. Henry/C. de Waard, 4 Bde und Supplément, Paris 1891–1922.

Günther, *Briefwechsel zwischen Leibniz und Schelhammer* = G.-A. Günther, *Der Briefwechsel zwischen Gottfried W. Leibniz und dem Professor der Medizin Günther Chr. Schelhammer.* Maschinenschriftliche Dissertation, Medizinische Hochschule Hannover 1980.

Hero, *Opera* = Hero von Alexandria, *Opera quae supersunt omnia.* 2 Bde, Leipzig 1899–1900.

Hess, *Unveröffentlichte naturwiss. Arbeiten* = H.-J. Hess, *Die unveröffentlichten naturwissenschaftlichen und technischen Arbeiten von G. W. Leibniz aus der Zeit seines Parisaufenthaltes*, in: *Leibniz à Paris*, Tome I (= *Studia Leibnitiana Supplementa*, Bd XVII), Wiesbaden 1978, S. 183–217.

Hess, *Leibniz korrespondiert mit Paris* = *Leibniz korrespondiert mit Paris.* Einleitung und Übertragungen von Gerhard Hess. Hamburg 1940.

Hess, *Naturerscheinungen in Einblattdrucken* = W. Hess, *Himmels- und Naturerscheinungen in Einblattdrucken des XV. bis XVIII. Jahrhunderts.* Nieuwkoop 1973 (Nachdruck der Ausgabe Leipzig 1911).

Hist. Acad. = *Histoire de l'Académie Royale des Sciences* [Bd 3ff.: *Mémoires de l'Académie ... depuis 1666 jusqu'à 1699*]. T. 1–10. Paris 1729–1734.

Hobbes, *Opera* = T. Hobbes, *Opera philosophica quae latine scripsit omnia in unum corpus nunc primum coll.* studio et labore G. Molesworth. 5 Bde. Aalen 1961 (Reprint der Ausgabe 1839–1845).

Hooke, *Diary* = R. Hooke, *The Diary ... 1672–1680.* Edited by H. W. Robinson ... and W. Adams. London 1935.

HO = Ch. Huygens, *Oeuvres complètes* publ. par la Société holland. des Sciences. T. 1–22. Den Haag 1888–1950.

HU = Ch. Huygens, *Exercitationes mathematicae et philosophicae.* Ex mss. ... ed. P. J. Uylenbroek. Fasc. 1. 2. Den Haag 1833.

JS = *Journal des Sçavans*, s. SV.

Klopp, *Werke* = *Die Werke von Leibniz*, hrsg. v. O. Klopp. Reihe I, Bd 1—11. Hannover 1864—1884.

Knobloch, *Beginn der Determinantentheorie* = E. Knobloch (Hrsg.), *Der Beginn der Determinantentheorie.* Leibnizens nachgelassene Studien zum Determinantenkalkül (= *arbor scientiarum*, Reihe B, Bd II). Hildesheim 1980.

Kortholt, *Epistolae* = *Godefridi Guil. Leibnitii Epistolae ad diversos.* Hrsg.: Ch. Kortholt. Bd 1—4. Leipzig 1734—42.

LBG = *Der Briefwechsel von Gottfried Wilhelm Leibniz mit Mathematikern.* Hrsg.: C. I. Gerhardt. Bd 1 (mehr nicht erschienen). Berlin 1899.

LD = *Gothofredi Guillielmi Leibnitii ... Opera omnia.* Hrsg.: L. Dutens. 6 Bde. Genf 1768.

Leibniz, *Briefe an Philipp* = *Briefe von Leibniz an Christian Philipp.* Hrsg.: W. Wachsmuth. O. O., ohne Jahr (= Sonderdruck aus: *Abhandlungen bei Begründung der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften am Tage der zweihundertjährigen Geburtstagsfeier Leibnizens.* Leipzig 1846).

Leibniz, *Oeuvres*, ed. Prenant = *Oeuvres de G. W. Leibniz.* Editées par L. Prenant. Bd 1 (mehr nicht erschienen). Paris 1972.

LMG = *Leibnizens mathematische Schriften.* Hrsg.: C. I. Gerhardt. Bd 1—7. Berlin (später Halle) 1849—1863.

LNG = *Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen, mechanischen und technischen Inhalts.* Hrsg.: E. Gerland. Leipzig 1906.

LOFC = *Opuscules et fragments inédits de Leibniz.* Hrsg.: L. Couturat. Paris 1903.

LPG = *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz.* Hrsg.: C. I. Gerhardt. Bd 1—7. Berlin 1875—1890.

Loemker, *Leibniz* = G. W. Leibniz, *Philosophical Papers and Letters.* A Selection Translated and Edited, with an Introduction by L. E. Loemker. 1. Aufl. Chicago 1956. 2. Aufl. Dordrecht 1969.

Lommatzsch, *Leibniz und der Südharzrand* = H. Lommatzsch, *G. W. Leibniz und seine Beziehungen zu Osterode und zum Südwestharz.* In: *Heimatblätter für den südwestlichen Harzrand*, Heft 20 (1966), S. 5—13; Heft 21 (1967), S. 11—21; Heft 22 (1967), S. 13—26 (in Heft 21 und 22 u. d. Tit.: *Gottfried Wilhelm Leibniz und der Südharzrand*).

Mahnke, *Leibniz auf der Suche nach einer allgemeinen Primzahlgleichung* = D. Mahnke, *Leibniz auf der Suche nach einer allgemeinen Primzahlgleichung.* In: *Bibliotheca Mathematica*, 3. Folge, 13, 1912, S. 29—61.

Mersenne, *Correspondance* = M. Mersenne, *Correspondance.* Hrsg.: C. d. Waard. Bd 1—17. Paris 1945—1988.

MO = E. Mariotte, *Oeuvres.* 2 Bde. Leiden 1717.

NC = I. Newton, *The Correspondence.* Hrsg.: H. W. Turnbull/J. F. Scott/A. R. Hall/L. Tilling. Bd 1 bis 7. Cambridge 1959—1977.

Pascal, *Oeuvres* = B. Pascal, *Oeuvres.* Hrsg.: L. Brunschvicg/P. Boutroux/F. Gazier. Bd 1—11. Paris 1908—1914 (Reprint Vaduz 1965).

Pasini, *Nozione di infinitesimo* = E. Pasini, *La nozione di infinitesimo in Leibniz: tra matematica e metafisica.* Maschinenschriftliche Dissertation, Turin 1986.

Peters, *Geschichte des Phosphors* = H. Peters, *Geschichte des Phosphors nach Leibniz und dessen Briefwechsel.* In: *Chemiker-Zeitung* Bd 26, 1902, Nr. 100, S. 1—28.

Peters, *Leibniz als Chemiker* = H. Peters, *Leibniz als Chemiker.* In: Archiv für die Geschichte

der Naturwissenschaften und der Technik, Bd 7, 1916, S. 85—108, S. 220—235 und S. 275 bis 287.

PT = Philosophical Transactions, s. SV.

Reinhardt, *Beiträge zur Lebensgeschichte* = C. Reinhardt, *Beiträge zur Lebensgeschichte von Ehrenfried Walther von Tschirnhaus.* In: *Jahresbericht der Fürsten- und Landesschule St. Afra in Meissen* vom Juli 1902 bis Juni 1903 erstattet zur Feier des Stiftungstages am 3. Juli von dem Rektor ... Hermann Peter. Meissen 1903, S. 1—35.

Rix, *Report on Mss.* = [H. Rix,] *Report on Leibnitz — Newton Mss. in the possession of the Royal Society of London.* London 1880.

Scheffel, *Epistolae selectiores* = Ch. S. Scheffel (Hrsg.), *Virorum Clarissimorum ad Guntherum Christophorum Schelhammerum Epistolae Selectiores.* Wismar und Stralsund 1727. (2. Aufl.: *Fasciculus Epistolarum Selectiorum a Viris Clarissimis ad Guntherum Christophorum Schelhammerum perscriptarum.* Leipzig 1740.)

Spinoza, *Opera* = B. de Spinoza, *Opera.* Hrsg.: C. Gebhardt. Bd 1—4. Heidelberg 1925.

Stein/Heinekamp, *Leibniz* = E. Stein/A. Heinekamp (Hrsg.), *Gottfried Wilhelm Leibniz.* Das Wirken des großen Philosophen und Universalgelehrten als Mathematiker, Physiker, Techniker. Hannover 1990.

Stevin, *Principal Works* = S. Stevin, *The Principal Works.* Hrsg.: E. Crone/E. J. Dijksterhuis u. a. Bd 1—5. Amsterdam 1955—1966.

Surgot, *Supplément* = E. Surgot, *Supplément aux Oeuvres complètes de Mariotte.* Maschinenschriftliche Dissertation. Paris 1974.

Weissenborn, *Lebensbeschreibung* = H. Weissenborn, *Lebensbeschreibung des Ehrenfr. Walther v. Tschirnhaus auf Kiesslingswalde.* Eisenach 1866.

Zacher, *Hauptschriften* = H. J. Zacher, *Die Hauptschriften zur Dyadik von G. W. Leibniz.* Frankfurt/Main 1973.

2. CHEMISCHE ZEICHEN

♁	Antimon
♄	Blei
♂	Eisen
△	Feuer
☉	Gold, Sonne, Sonntag, auch mathematisches Zeichen
♀	Kupfer, Venus, auch mathematisches Zeichen
☋	Öl
⧢	Pulver
☿	Quecksilber, Mercurius, auch mathematisches Zeichen
⊕	Salpeter
⊖	Salz
▽⊢	Scheidewasser
♆	Schwefel
☽	Silber, Mond, Montag, auch mathematisches Zeichen
☾	Silber
⊡	Urin
⊕◡	Vitriol
▽	Wasser
♃	Zinn

3. BERICHTIGUNGEN

Zu Band III,1:

S. 64, zwischen Z. 6 und Z. 7 *ergänze*

C: Abschrift (Gruber): *Göttingen, Staats- und Universitätsbibliothek,* Ms. Philos. 138 m 1, Bl. 40.

S. 276, zwischen Z. 6 und Z. 7 *ergänze*
B: Abschrift (GRUBER): *Göttingen, Staats- und Universitätsbibliothek*, Ms. Philos. 138 m 2, Bl. 11.
S. 376, Z. 35: *Statt* EBERTS *lies* HÉBERTS
S. 559, Z. 28: *Statt* 97/98 *lies* 99/100
S. 592, zwischen Z. 28 und Z. 29 *ergänze*
b_{3a}: *Teildruck nach* b_3: *LMG* IV, S. 418
S. 648, Z. 12: *Lies* analyticam
Z. 13: *Lies* circulo
Z. 14: *Lies* ex hy-
S. 687: *Vor* GOTHA *ergänze* GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibliothek*
Ms. Philos. 138 m 1, Bl. 40: N. 13,3
138 m 2, Bl. 11: N. 60
S. 775: *Streiche* Ebert (17. Jh.): S. 376. *376.*
S. 777: *Ergänze* Hébert, Charles († 1678 oder 1679): S. 376. *376.*
S. 779: Bei Melgar, Comte de *streiche* (17. Jh.), *lies* Juan Tomás Henríquez de Cabrera (1652—1702)

Zu Band III,2:

S. 26, Z. 27: *Statt* Nicht ermittelt *lies* Vgl. *De intercalatione numerorum combinatorium* vom Januar 1675 (*LKKT*, S. 19)
S. 45, Z. 14: *Statt* bodtmoedige *lies* Oodtmoedige
S. 136, Z. 30: *Lies* hat das Manuskript in Paris gesehen (vgl. *LSB* II,1 N. 128).
S. 154, Z. 22: *Statt* 1699 *lies* 1698
S. 198, Z. 32: *Statt* 1712 *lies* 1686
S. 273, Z. 34: *Lies* Plinius d. Ä.
S. 281, Z. 17: *Statt* Aus *lies* Id. alias aus
S. 304, Z. 29: *Statt* Nicht ermittelt *lies* J. L. Ötken
S. 306, Z. 22: *Vor LMG ergänze* 1. *LD* III, S. 138; 2.
S. 386, Z. 11: *Vor LMG ergänze* 1. *LD* III, S. 138—139; 2.
S. 957, Z. 2: *Statt* 1699 *lies* 1698
S. 961: *Statt* Ötgens (17. Jh.) *lies* Ötken, Johann Ludolph v., 1678—1680 ostfries. Prinzeninformator († 1725)
S. 962, Z. 3: *Bei* Gem.: *ergänze* Dora Katherina (1654—1677)
S. 964: *Bei* Schultze *lies* 1643—1686
S. 975: *Nach* 16. *ergänze* 16a. *De intercalatione numerorum combinatorium.* MS I 1675 (*LKKT* 16/36): S. 26.
S. 982: *Statt* PLINIUS d. J. *lies* PLINIUS d. Ä.
S. 1005: *Statt* Sozianismus *lies* Sozinianismus

FUNDSTELLEN-VERZEICHNIS DER DRUCKVORLAGEN

Berlin *Staatsbibliothek Preuß. Kulturbesitz:* N. 117. 248.
Gotha *Forschungsbibliothek Schloß Friedenstein:* N. 206.
Göttingen *Staats- u. Universitätsbibliothek:* N. 58.
Halle *Universitäts- u. Landesbibliothek:* N. 140. 312.
Hannover *Niedersächs. Hauptstaatsarchiv:* N. 74. 75. 76. 85. 94. 98. 100. 112. 114. 115. 116. 118. 120. 159. 208. 292. 316. 359. 369. 379. 382. 391. 392. 403. 425. 460. 467. 478. 479. 480.
Hannover *Niedersächs. Landesbibliothek* (Bibliotheksakten): N. 12.
Hannover *Niedersächs. Landesbibliothek* (LH): N. I. II. 2. 18. 23. 29. 35. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 65. 72. 73. 77. 78. 82. 83. 91. 103. 105. 111. 132. 136. 152. 155. 161. 162. 169. 171. 179. 182. 184. 196. 199. 217. 224. 238. 254. 257. 259. 265. 266. 269. 280. 287. 297. 299. 302. 306. 307. 308. 310. 311. 315. 319. 326. 328. 329. 333. 335. 338. 339. 340. 341. 345. 347. 354. 355. 356. 358. 361. 362. 363. 371. 378. 380. 383. 384. 387. 390. 393. 394. 400. 407. 408. 415. 418. 419. 429. 430. 435. 437. 442. 451. 454. 456. 465. 468. 469. 470. 471. 472. 475.
Leiden *Bibliotheek der Rijksuniversiteit:* N. 22. 23.
Leipzig *Universitätsbibliothek:* N. 336.
London *Royal Society:* N. 28. 32. 66. 106. 150. 202.
Paris *Académie des Sciences:* N. 368.

Journal des Sçavans: N. 163.
La Loubère, S. de *Résolution des équations,* 1732: N. 36. 125. 272.
Meyer, A. *Dissertatio aerometrica,* 1681: N. 123.
Scheffel, Ch. S. *Epistolae selectiores,* 1727 (2. Aufl.: *Fasciculus epistolarum,* 1740:) N. 110. 139. 311.

Alle anderen Druckvorlagen stammen aus der Abteilung Leibniz-Briefwechsel (LBr) der Niedersächsischen Landesbibliothek.

TRENT UNIVERSITY
0 1164 0226150 1

Gesamt-ISBN 3-05-000075-9
Bd. III/3-ISBN 3-05-000765-4